

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

THIAGO TANIMOTO BARROS

SISTEMA DE GESTÃO PARA MICROEMPREENDEDORES

CURITIBA
2015

THIAGO TANIMOTO BARROS

SISTEMA DE GESTÃO PARA MICROEMPREENDEDORES

Monografia apresentada para a obtenção do título de especialista em Engenharia de Software, no curso de Especialização em Engenharia de Software, setor de Educação Profissional e Tecnologia da Universidade Federal do Paraná.

Professor: MsC Jaime Wojciechowski

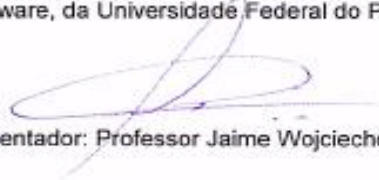
CURITIBA
2015

TERMO DE APROVAÇÃO

THIAGO TANIMOTO BARROS

SISTEMA DE GESTÃO PARA MICROEMPREENDEDORES

Monografia apresentada como requisito parcial para a obtenção da titulação de especialista, pelo Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Engenharia de Software, da Universidade Federal do Paraná.



Orientador: Professor Jaime Wojciechowski

Curitiba, 26 de Janeiro de 2015

Você nunca sabe que resultados virão da sua ação. Mas se você não fizer nada, não existirão resultados.

Mahatma Ghandi

RESUMO

Este documento descreve os requisitos, as características e prioridades relacionadas ao Sistema de Gestão para Microempreendedores, no ramo de comércio, e define a visão dos usuários sobre o produto, em termos de necessidades e de funcionalidades para atendê-las. O documento contém uma descrição do tema, do problema encontrado, assim como a solução para o mesmo. Este projeto atende os requisitos mínimos para que o empreendedor tenha controle de estoque, controle de pedidos de venda e compra de materiais, assim como uma visão dos resultados, apresentando indicadores para tomada de decisão.

Palavras chave: Controle, visão do negócio, tomada de decisão.

ABSTRACT

This document describes the requirements, characteristics and priorities related to the Management System for Micro-entrepreneurs, the business of craft, and define the vision of the users of the product in terms of needs and functionality to meet them. The document contains a description of a theme, the problem encountered, as well as the solution to it. This project meets the minimum requirements for the venture has control of inventory control, sales orders and purchase of materials, as well as an overview of the results, with indicators for decision making.

Keywords: Control, business vision, decision making.

LISTA DE ABREVIATURAS E/OU SIGLAS

RUP	- Rational Unified Process
UFPR	- Universidade Federal do Paraná
SGPME	- Sistema de Gestão para Microempreendedores
UML	- Unified Modeling Language
www	- World Wide Web
HTML	- HyperText Markup Language
JAR	- Java ARchive
WAR	- Web application ARchive
CSS	- Cascading Style Sheets
DBA	- Database administrator
SQL	- Structured Query Language

SUMÁRIO

RESUMO	5
ABSTRACT	6
1. INTRODUÇÃO	16
1.2 TEMA	16
1.3 PROBLEMA	16
1.4 HIPÓTESES	17
2. OBJETIVO(S)	18
2.1 OBJETIVO GERAL	18
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO PROPOSTA	19
3.1 ESCOPO DO PROJETO	19
3.2 NECESSIDADES CHAVE DOS STAKEHOLDERS E DOS USUÁRIOS	19
3.3 DESCRIÇÃO DO AMBIENTE	19
3.4 PERSPECTIVA DO PRODUTO	20
3.5 PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS	20
3.6 LIMITES DO PRODUTO	20
3.7 ALTERNATIVAS E CONCORDÂNCIAS	22
4. REQUISITOS	23
4.1 REQUISITOS FUNCIONAIS DO PRODUTO	23
4.2 REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS DO PRODUTO	29
4.3 ANÁLISE DE RISCOS	30
4.4 RISCO DOS RECURSOS	30
4.5 PLANO DE CONTIGÊNCIA	31
5. PLANEJAMENTO DO PROJETO	33
5.1 IDENTIFICAÇÃO DOS PRODUTOS A SEREM DESENVOLVIDOS;	33
5.2 TECNOLOGIAS UTILIZADAS:	33
6. CRONOGRAMA DE ATIVIDADES	34
6.1 CRONOGRAMA PREVISTO	34
6.2 RESPONSABILIDADES	35
6.3 CRONOGRAMA DO PROJETO	36
6.4 ESPECIFICAÇÃO DAS METAS TÉCNICAS QUE SERÃO ATINGIDAS PELO PROJETO:	37
6.5 DEFINIÇÃO DAS RESPONSABILIDADES:	37
6.6 CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO	37
7. MODELAGEM	38
7.1 MATRIZ DE RASTREABILIDADE	38
7.2 DEFINIÇÕES, ACRÔNIMOS E ABREVIACÕES	44
7.3 VISÃO GERAL DOS ATORES E CASOS DE USO DO SISTEMA	45
7.4 ESPECIFICAÇÃO DOS CASOS DE USO DO SISTEMA	45
7.5.1 UC01 (RF001, RF002, RF003) – Gerenciar Fornecedor	45
7.5.1.1 Diagrama Use Case	46
7.5.1.2 Cenário do Use Case	46
7.5.1.3 Escopo	46
7.5.1.4 Descrição	46
7.5.1.5 Pré-Condições	47
7.5.1.6 Pós-Condições	47
7.5.1.7 Atores	47

7.5.1.7.1 Ator primário.....	47
7.5.1.8 Trigger.....	47
7.5.1.9 Fluxo Principal.....	47
7.5.1.9.1 Fluxo F1 – Fluxo Acessar Fornecedor.....	47
7.5.1.9.2 Fluxo F2 – Fluxo Incluir Fornecedor.....	47
7.5.1.10 Fluxos alternativos.....	48
7.5.1.10.1 Fluxo F3 – Fluxo de Alterar Fornecedor.....	48
7.5.1.10.2 Fluxo F4 – Fluxo Pesquisar Fornecedor.....	49
7.5.1.11 Fluxos Exceções.....	49
7.5.1.12 Informações Relacionadas.....	49
7.5.1.13 Regras de negócio.....	50
7.5.1.14 Tela do use case.....	51
7.5.1.15 Especificação das Regras de Validação.....	53
7.5.1.16 Cenários.....	53
7.5.2 UC02 (RF004, RF005, RF006) – Gerenciar Produto.....	54
7.5.2.1 Diagrama Use Case.....	54
7.5.2.2 Cenário do Use Case.....	54
7.5.2.3 Escopo.....	54
7.5.2.4 Descrição.....	55
7.5.2.5 Pré-Condições.....	55
7.5.2.6 Pós-Condições.....	55
7.5.2.7 Atores.....	55
7.5.2.7.1 Ator primário.....	55
7.5.2.8 Trigger.....	55
7.5.2.9 Fluxo Principal.....	55
7.5.2.9.1 Fluxo F1 – Fluxo Acessar Produto.....	56
7.5.2.9.2 Fluxo F2 – Fluxo Incluir Produto.....	56
7.5.2.10 Fluxos alternativos.....	56
7.5.2.10.1 Fluxo F3 – Fluxo de Alterar Produto.....	56
7.5.2.10.2 Fluxo F4 – Fluxo Pesquisar Produto.....	57
7.5.2.11 Fluxos Exceções.....	57
7.5.2.12 Informações Relacionadas.....	57
7.5.2.13 Regras de negócio.....	57
7.5.2.14 Tela do use case.....	58
7.5.2.15 Especificação das Regras de Validação.....	59
7.5.2.16 Cenários.....	59
7.5.3 UC03 (RF007, RF008, RF009) – Gerenciar Cliente.....	60
7.5.3.1 Diagrama Use Case.....	60
7.5.3.2 Cenário do Use Case.....	60
7.5.3.3 Escopo.....	60
7.5.3.4 Descrição.....	60
7.5.3.5 Pré-Condições.....	61
7.5.3.6 Pós-Condições.....	61
7.5.3.7 Atores.....	61
7.5.3.7.1 Ator primário.....	61
7.5.3.8 Trigger.....	61
7.5.3.9 Fluxo Principal.....	61
7.5.3.9.1 Fluxo F1 – Fluxo Acessar cliente.....	61
7.5.3.9.2 Fluxo F2 – Fluxo Incluir cliente.....	62
7.5.3.10 Fluxos alternativos.....	62

7.5.3.10.1 Fluxo F3 – Fluxo de Alterar Cliente	62
7.5.3.10.2 Fluxo F4 – Fluxo Pesquisar Cliente.....	62
7.5.3.11 Fluxos Exceções	63
7.5.3.12 Informações Relacionadas	63
7.5.3.13 Regras de negócio	63
7.5.3.14 Tela do use case	64
7.5.3.15 Especificação das Regras de Validação	65
7.5.3.16 Cenários	65
7.5.4 UC04 (RF010) – Gerenciar Compra.....	66
7.5.4.1 Diagrama Use Case	66
7.5.4.2 Cenário do Use Case	66
7.5.4.3 Escopo	66
7.5.4.4 Descrição	67
7.5.4.5 Pré-Condições.....	67
7.5.4.6 Pós-Condições	67
7.5.4.7 Atores	67
7.5.4.7.1 Ator primário.....	67
7.5.4.8 Trigger	67
7.5.4.9 Fluxo Principal.....	68
7.5.4.9.1 Fluxo F1 – Fluxo Acessar Compra	68
7.5.4.9.2 Fluxo F2 – Fluxo Incluir Compra	68
7.5.4.10 Fluxos Exceções	69
7.5.4.11 Informações Relacionadas	69
7.5.4.12 Regras de negócio	69
7.5.4.13 Tela do use case	70
7.5.4.14 Especificação das Regras de Validação	71
7.5.4.15 Cenários	72
7.5.5 UC05 (RF011, RF012, RF013) – Gerenciar Pedido de Venda.....	72
7.5.5.1 Diagrama Use Case	72
7.5.5.2 Cenário do Use Case	72
7.5.5.3 Escopo	73
7.5.5.4 Descrição	73
7.5.5.5 Pré-Condições.....	73
7.5.5.6 Pós-Condições	73
7.5.5.7 Atores	73
7.5.5.7.1 Ator primário.....	73
7.5.5.8 Trigger	73
7.5.5.9 Fluxo Principal.....	74
7.5.5.9.1 Fluxo F1 – Fluxo Acessar Pedido de Venda	74
7.5.5.9.2 Fluxo F2 – Fluxo Incluir Pedido de Venda.....	74
7.5.5.10 Fluxos alternativos.....	75
7.5.5.10.1 Fluxo F3 – Fluxo de Alterar Pedido de Venda	75
7.5.5.10.2 Fluxo F4 – Fluxo Pesquisar Pedido de Venda	75
7.5.5.11 Fluxos Exceções	76
7.5.5.12 Informações Relacionadas	76
7.5.5.13 Regras de negócio	76
7.5.5.14 Tela do use case	77
7.5.5.15 Especificação das Regras de Validação	78
7.5.5.16 Cenários	79
7.5.6 UC06 (RF014, RF015, RF016) – Gerenciar Catálogo.....	80

7.5.6.1 Diagrama Use Case	80
7.5.6.2. Cenário do Use Case	80
7.5.6.3 Escopo	80
7.5.6.4 Descrição	80
7.5.6.5 Pré-Condições.....	81
7.5.6.6 Pós-Condições	81
7.5.6.7 Atores	81
7.5.6.7.1 Ator primário.....	81
7.5.6.8 Trigger	81
7.5.6.9 Fluxo Principal.....	81
7.5.6.9.1 Fluxo F1 – Fluxo Acessar Produto	81
7.5.6.9.2 Fluxo F2 – Fluxo Incluir Produto.....	81
7.5.6.10 Fluxos alternativos.....	82
7.5.6.10.1 Fluxo F3 – Fluxo de Alterar Catalogo	82
7.5.6.10.2 Fluxo F4 – Fluxo Excluir Catalogo.....	82
7.5.6.11 Fluxos Exceções	82
7.5.6.12 Informações Relacionadas	82
7.5.6.13 Regras de negócio	83
7.5.6.14 Cenário do Use Case	83
7.5.6.15 Especificação das Regras de Validação	83
7.5.6.16 Cenários	84
7.5.6 UC07 (RF017) – Gerenciar Relatórios	84
7.5.6.1 Diagrama Use Case	84
7.5.6.2 Cenário do Use Case	84
7.5.6.3 Escopo	85
7.5.6.4 Descrição	85
7.5.6.5 Pré-Condições.....	86
7.5.6.6 Pós-Condições	86
7.5.6.7 Atores	86
7.5.6.7.1 Ator primário.....	86
7.5.6.8 Trigger	86
7.5.6.9 Fluxo Principal.....	86
7.5.6.9.1 Fluxo F1 – Fluxo Acessar Relatório.....	86
7.5.6.9.2 Fluxo F2 – Fluxo Emitir Relatório	87
7.5.6.10 Fluxos Exceções	87
7.5.6.11 Informações Relacionadas	87
7.5.6.12 Tela do use case	88
7.5.6.13 Especificação das Regras de Validação	90
7.5.6.14 Cenários	91
7.5.7 UC08 (RF018) – Visão do Negócio	91
7.5.7.1 Diagrama Use Case	91
7.5.7.2 Cenário do Use Case	92
7.5.7.3 Escopo	92
7.5.7.4 Descrição	93
7.5.7.5 Pré-Condições.....	93
7.5.7.6 Atores	93
7.5.7.6.1 Ator primário.....	93
7.5.7.8 Trigger	93
7.5.7.9 Fluxo Principal.....	94
7.5.7.9.1 Fluxo F1 – Fluxo Acessar Relatório.....	94

7.5.7.9.2 Fluxo F2 – Fluxo Emitir Relatório	94
7.5.7.10 Fluxos Exceções	94
7.5.7.11 Informações Relacionadas	94
7.5.7.12 Tela do use case	95
7.5.7.13 Especificação das Regras de Validação	99
7.5.7.14 Cenários	99
7.5 DIAGRAMA DE CLASSES	100
7.6 DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA.....	101
7.7.1 Cadastrar Fornecedor	101
7.7.2 Alterar Fornecedor	101
7.7.3 Pesquisar Fornecedor	102
7.7.4 Cadastrar produto	102
7.7.5 Alterar Produto	103
7.7.6 Cadastrar Cliente	103
7.7.7 Alterar Cliente.....	104
7.7.8 Pesquisar Cliente	104
7.7.9 Cadastrar Compra	105
7.7.10 Cadastrar Pedido de Venda	105
7.7.11 Alterar Pedido de Venda	106
7.7.12 Pesquisar Pedido de Venda	106
7.7.13 Cadastrar Catalogo	107
7.7.14 Alterar Catalogo	107
7.7.15 Excluir Catalogo	108
7.7.16 Emitir Relatórios	108
7.7.17 Exportar Relatórios.....	109
7.7 DIAGRAMA DE ATIVIDADES.....	110
7.8 MODELO DE BANCO DE DADOS FÍSICO	111
7.9 DICIONÁRIO DE DADOS	112
7.11 TELAS DO SISTEMA.....	120
7.11.1 Tela de Acesso ao Sistema.....	120
7.11.2 Página Inicial e Cadastro de Produto no Catalogo	120
7.11.3 Página de Pesquisa de Produto	121
7.11.4 Página de Cadastro de Fornecedor	121
7.11.5 Página de Cadastro de Cliente.....	122
7.11.6 Cadastro de Compra	122
7.11.7 Cadastro de Venda	123
7.11.8 Relatórios	123
8. CONCLUSÃO	124
8.1 EXPERIÊNCIA.....	124
8.2 PROCESSO DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO	124
8.3 RESULTADOS ESPERADOS	124
8.4 RESULTADOS OBTIDOS.....	125
8.5 PROJETOS FUTUROS	125
9. REFERÊNCIAS	126

1. INTRODUÇÃO

1.1 TEMA

Para auxiliar a organização dos microempreendedores, visto que, é o tipo de empresa que mais cresce no mercado brasileiro, desde a formalização regida pela Lei Complementar nº 128, de 19/12/2008, que criou condições diferenciadas para que o trabalhador informal possa se tornar um empreendedor formal e com popularização do acesso a informática e a internet, se faz necessário à utilização de meios eletrônicos para controle e visão estratégica para crescimento e sobrevivência da empresa.

O projeto SGPME (Sistema de Gestão para Microempreendedores) tem por objetivo o melhor gerenciamento de processos, auxiliando clientes acompanharem status de seus processos melhorando o aproveitamento do tempo dos envolvidos, auxiliando com indicadores nas tomadas de decisões sobre o andamento dos processos e utilizando de uma solução tecnológica para melhoria de fluxos de trabalhos em geral.

1.2 PROBLEMA

O SEBRAE é o principal parceiro das empresas de artesanato, que disponibiliza orientação para gestão do negócio através de um “sistema” limitado no que diz respeito à contabilização de custos e lucros, através da utilização de planilhas eletrônicas e documentação física, a qual possui grande propensão à ocorrência de erros, a repetição de tarefas para obter informações de custo e lucro da empresa e falta à administração uma visão estratégica para a expansão da empresa. A falta de softwares comerciais que atendam as necessidades de controle de estoque, pedidos de venda e compra de materiais, além da falta de controle da documentação, pois existem documentos manuais e eletrônicos armazenados de forma descentralizada, gerando um grande risco de perda de informação e a grande demanda de tempo para preenchimento de documentação manual são as principais razões que nos levaram criar este sistema.

Um sistema para gerenciamento desses dados soluciona ou minimiza esses obstáculos?

1.3 HIPÓTESES

Para auxiliar a organização do empreendedor, se faz necessário a utilização de meios eletrônicos para controle e visão estratégica para crescimento e sobrevivência da empresa.

Com a colaboração de microempresas no fornecimento de informações sobre os processos referentes ao negócio, será desenvolvida tal ferramenta, minimizando o risco da perda de dados, através de métodos acidentais, ou não, e prejudicando o andamento e controle do negócio.

Principais benefícios: software mais efetivo para Gestão Corporativa de Negócio considerando a grande maioria dos contextos organizacionais. No plano operacional obtêm-se maior motivação e melhor otimização do tempo dos envolvidos.

2. OBJETIVO(S)

2.1 OBJETIVO GERAL

Desenvolver um sistema web que auxilie o gerenciamento para microempresas. Através da implantação deste sistema, o objetivo é afetar, no mínimo quatro áreas de atuação importantes para o negócio:

- Atendimento ao cliente;
- Vendas;
- Compras;
- Tomada de decisão

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Apresentar documentação de análise e desenvolvimento de software segundo a metodologia Rational Unified Process (RUP).

Criar modelo físico de dados

Desenvolver software que atende as necessidades de uma microempresa na área comercial que forneça e organize informações que ajude aos pequenos empreendedores em suas decisões estratégicas e gerenciamento dos pedidos de venda realizados para a empresa.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO PROPOSTA

3.1 ESCOPO DO PROJETO

O objetivo principal deste projeto é prover um sistema que forneça e organize informações que ajude aos pequenos empreendedores em suas decisões estratégicas e gerenciamento dos pedidos de venda realizados para a empresa.

3.2 NECESSIDADES CHAVE DOS STAKEHOLDERS E DOS USUÁRIOS

No.	Descrição	Prioridade do Cliente (Crítico, Útil e Importante)	Observações
1	Gerenciar os materiais em estoque	Crítico	
2	Gerenciar pedidos pendentes e atendidos	Crítico	
3	Analisar o perfil dos clientes através das vendas	Útil	
4	Analisar as informações financeiras	Útil	
5	Obter informações estratégicas sobre os produtos	Útil	

3.3 DESCRIÇÃO DO AMBIENTE

Configuração mínima:

Processador: Intel Pentium 3

RAM: 512MB

Sistema Operacional: Microsoft® Windows XP® Service Pack 3

HD: 12GB

Navegador: Internet Explorer 8 (com suporte a JavaScript ativo)

Link de internet: 1Mbps

Locação de hospedagem com suporte a Java, MySQL 5 e 2Gb de espaço.

Configuração recomendada:

Processador: Intel Pentium Dual-Core

RAM: 2GB

Sistema Operacional: Microsoft® Windows 7® Service Pack 1

HD: 20GB

Navegador: Internet Explorer 9 (com suporte a JavaScript ativo)

Link de internet: 5Mbps

Locação de hospedagem com suporte a Java, MySQL 5 e 10Gb de espaço.

3.4 PERSPECTIVA DO PRODUTO

O sistema pretende abranger empreendedores individuais e microempresas que necessitam de um sistema de gestão eficiente, como comércios locais, artesãos, que apresente informações consolidadas para a visão do negócio tendo como fim o crescimento da empresa. Além do controle de entradas e saídas de estoque e suas respectivas informações de custo x lucro.

3.5 PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

- Plataforma Web open source;
- Baixo custo de manutenção;
- Customizado para empreendedores individuais e micro empresas;
- Fácil utilização;
- Fácil utilização na plataforma móvel.

3.6 LIMITES DO PRODUTO

O SGPME – Sistema de gestão para microempreendedores não abrange os seguintes itens:

- O sistema não proverá interface diferente da especificada neste documento;
- A interface de visualização dos dados armazenados no repositório não fará parte do contexto do sistema;
- O SGPME não será responsável pelo cadastro de dados;
- O SGPME não proverá integração com sistemas já utilizados pelo cliente;

- O sistema irá abranger apenas as funcionalidades explicitamente descritas neste documento;
- Neste projeto não está incluso a importação de base de dados de qualquer outro sistema do cliente;
- O sistema não fornecerá outra moeda para valores que não seja o Real Brasileiro;
- Não serão fornecidas informações sobre conversão de moedas;
- Fica a cargo do cliente a realização de configurações e permissões de acesso ao ambiente da aplicação, tais como, a utilização através de rede externa à empresa (Extranet), utilização de controles de acesso à rede via navegador de internet (servidor proxy ou semelhante);
- O sistema poderá ter a necessidade de paralisação do serviço para atualização de seus componentes internos, ficando esta necessidade, fora do índice de disponibilidade do mesmo;
- Não deverá ser contabilizado no índice de disponibilidade do sistema, problemas relacionados à infraestrutura predial (exemplo: queda de energia, problemas estruturais do local de instalação do servidor, etc.), infraestrutura de rede (exemplo: problemas de conectividade, falhas de configuração da estação cliente com o servidor), danos oriundos de falha de equipamento físico (servidor) ou danos propositais ao mesmo;
- Por ser um produto de utilização web, poderão ocorrer variações de desempenho, conforme a variação de fatores externos ao desenvolvimento do produto, como o congestionamento de dados na rede, velocidade de conexão (interna ou externa) ao servidor de aplicação e banco de dados, dentre outros;
- O SGPME não prestará serviços de atualização dos sistemas operacionais utilizados em servidores do produto e estações para acesso ao mesmo, execução de scripts de atualização de banco de dados, execução de atualização dos arquivos do sistema e suporte a outros produtos e/ou sistemas não descritos explicitamente neste documento;
- O SGPME não fornecerá o hardware necessário para a implantação e execução do projeto descrito neste documento;

- O SGPME não realizará backup ou fornecerá equipamentos e softwares para tal fim;
- Qualquer suporte a instalação, além do fornecido por padrão (manuais, dezesseis horas para instalação de hardware e setenta e duas horas para treinamento e orientação da equipe de replicadores), será considerado fora do escopo do projeto, tendo o cliente visualizando esta necessidade, realizar um contrato de suporte à parte.

3.7 ALTERNATIVAS E CONCORDÂNCIAS

Hoje existem vários sistemas que realizam o suporte a gestão de empresas, entretanto, alguns estão focados no atendimento a micro e pequenas empresas, porem nenhum esta direcionado a empreendedores individuais.

Nossos concorrentes possuem métodos complexos de operação, tornando inviável sua utilização com os Empreendedores Individuais e Micro empresas, que são o tipo de empresa que mais cresce nas últimas décadas.

Visando atender este mercado, desenvolvemos este software com as necessidades fundamentais para este público emergente.

4. REQUISITOS

4.1 REQUISITOS FUNCIONAIS DO PRODUTO

RF001 – CADASTRAR FORNECEDOR

Prioridade: Essencial

O sistema deve possibilitar ao usuário com perfil “Administrador” a capacidade de cadastrar um fornecedor. Este fornecedor, por sua vez, deverá conter nome ou nome fantasia conforme escolha do tipo do fornecedor, razão social, CNPJ ou CPF conforme escolha do tipo do fornecedor, telefone, Contato, E-mail. O usuário deve selecionar se o fornecedor é pessoa física ou jurídica. O código é inserido automaticamente pelo sistema e o status padrão do cadastro é “ativo”.

RF002 – ALTERAR FORNECEDOR

Prioridade: Essencial

O sistema deve possibilitar ao usuário com perfil “Administrador” a capacidade de alterar o nome ou nome fantasia, razão social, CNPJ ou CPF, telefone, Contato, E-mail quando necessário. O status do produto poderá ser alterado de “ativo” para “inativo”, e vice-versa.

RF003 – PESQUISAR FORNECEDOR

Prioridade: Essencial

O sistema deve possibilitar ao usuário com perfil “Administrador” a capacidade de consultar fornecedores cadastrados. Para fazer uma pesquisa o usuário deve, primeiramente, selecionar se o fornecedor é pessoa física ou jurídica através do CPF ou CNPJ. Deve-se escrever o nome ou, no mínimo, duas letras e apertar o botão pesquisar. O sistema abre uma lista contendo todos os fornecedores cadastrados conforme os parâmetros informados.

RF004 – CADASTRAR PRODUTO

Prioridade: Essencial

O sistema deve possibilitar ao usuário com perfil “Administrador” a capacidade de cadastrar um produto. Este produto, por sua vez, deverá conter descrição. O status padrão do cadastro é “ativo”.

RF005 – ALTERAR PRODUTO

Prioridade: Essencial

O sistema deve possibilitar ao usuário com perfil “Administrador” a capacidade de alterar a descrição do produto quando necessário. O status do produto poderá ser alterado de “ativo” para “inativo”, e vice-versa.

RF006 – PESQUISAR PRODUTO

Prioridade: Essencial

O sistema deve possibilitar ao usuário com perfil “Administrador” a capacidade de consultar produtos cadastrados. Para fazer uma pesquisa o usuário deve escrever a descrição do produto ou no mínimo duas letras e apertar o botão pesquisar. O sistema abre uma tela contendo os produtos cadastrados conforme os parâmetros informados.

RF007 – CADASTRAR CLIENTE

Prioridade: Essencial

O sistema deve possibilitar ao usuário com perfil “Administrador” a capacidade de cadastrar um cliente. Este cliente, por sua vez, deverá conter o nome, CPF, RG, data de nascimento, gênero, endereço, cidade, estado, telefone e E-mail.

RF008 – ALTERAR CLIENTE

Prioridade: Essencial

O sistema deve possibilitar ao usuário com perfil “Administrador” a capacidade de alterar o nome, CPF, RG, data de nascimento, gênero, endereço, cidade, estado, telefone e E-mail; quando necessário.

RF009 – PESQUISAR CLIENTE

Prioridade: Essencial

O sistema deve possibilitar ao usuário com perfil “Administrador” a capacidade de consultar clientes cadastrados. Para fazer uma pesquisa o usuário deve escrever o nome ou no mínimo duas letras e apertar o botão pesquisar. O sistema abre uma lista contendo os clientes cadastrados conforme os parâmetros informados.

RF010 – CADASTRAR COMPRA

Prioridade: Essencial

O sistema deve possibilitar ao usuário com perfil “Administrador” a capacidade de cadastrar uma compra de material. Esta compra, por sua vez, deverá conter fornecedor, nota/recibo, produto, descrição do produto, quantidade e valor unitário. Para fazer um cadastro de compra o usuário deve clicar no link Cadastrar.

O usuário deve escolher um fornecedor e inserir o número do recibo ou nota fiscal. A seguir o usuário deve escrever o nome ou letra no campo produto e apertar o botão pesquisar. O sistema abre uma tela contendo todos os produtos cadastrados e ao clicar sobre o link inserir, um ou mais produtos será(ão) carregada(s) em uma tabela no campo descrição. O usuário deve inserir a informação de quantidade no campo “Quantidade” e inserir o valor do custo no campo valor unitário. Após o cadastro e ao clicar no botão salvar aparecerá uma mensagem de cadastro e os dados serão inseridos no banco de dados.

RF011 – CADASTRAR PEDIDO DE VENDA

Prioridade: Essencial

O sistema deve possibilitar ao usuário com perfil “Administrador” a capacidade de cadastrar um pedido de venda. Este pedido, por sua vez, deverá conter número do pedido, cliente, produto, descrição do produto, quantidade no estoque, valor de venda por item, quantidade da venda por item, valor total da venda por item, valor total da venda, data de previsão de entrega e quantidade entregue. Para fazer um pedido de venda o usuário deve clicar no link cadastrar. A seguir o usuário deve escrever o nome ou letra no campo cliente e apertar o botão pesquisar.

O sistema abre uma tela contendo todos os clientes cadastrados e ao clicar sobre o link inserir, a mesma será carregada na tela. O usuário deve escrever o nome ou letra no campo produto e apertar o botão pesquisar. O sistema abre uma tela contendo todos os produtos cadastrados e ao clicar sobre o link inserir, um ou mais produtos será(ão) carregada(s) em uma tabela no campo descrição e aparece a quantidade em estoque. O usuário deve inserir a informação de quantidade de produtos no campo quantidade de venda e inserir o valor de venda unitário do produto no campo valor da venda. Será mostrado no campo total o valor da venda multiplicada pela quantidade do produto e no final da tabela o valor total da venda,

deverá colocar também a data prevista para entrega do produto e a quantidade já entregue, se necessário. Após o cadastro e ao clicar no botão salvar os dados serão inseridos no banco de dados.

RF012 – ALTERAR PEDIDO DE VENDA

Prioridade: Necessário

O sistema deve possibilitar ao usuário com perfil “Administrador” a capacidade de alterar um pedido de venda. O usuário deve escrever o nome ou letra no campo cliente e apertar o botão pesquisar. O sistema abre uma lista contendo todos os pedidos cadastrados e ao clicar sobre o link alterar, aparece a tela para alteração dos dados. O usuário pode alterar a informação de quantidade entregue e a data de previsão de entrega. Será mostrado no campo total o valor da venda multiplicada pela quantidade do produto e no final da tabela o valor total da venda. Após a alteração e ao clicar no botão salvar os dados serão inseridos no banco de dados. O pedido será considerado entregue quando todas as quantidades dos itens descritos forem iguais as entregues.

RF013 – PESQUISAR PEDIDO DE VENDA

Prioridade: Essencial

O sistema deve possibilitar ao usuário com perfil “Administrador” a capacidade de consultar pedidos de venda cadastrados. O usuário deve escrever o nome ou letra no campo cliente e apertar o botão pesquisar. O sistema abre uma lista contendo os clientes cadastrados conforme os parâmetros informados.

RF014 – CADASTRAR CATÁLOGO

Prioridade: Desejável

O sistema deve possibilitar ao usuário com perfil “Administrador” a capacidade de cadastrar um catálogo de produto. Este catálogo de produto, por sua vez, deverá conter descrição. O sistema deve possibilitar ao usuário inserir uma foto do produto no catálogo.

RF015 – ALTERAR CATÁLOGO

Prioridade: Desejável

O sistema deve possibilitar ao usuário com perfil “Administrador” a capacidade de alterar a descrição e alterar a foto do produto no catálogo.

RF016– EXCLUIR CATÁLOGO

Prioridade: Desejável

O sistema deve possibilitar ao usuário com perfil “Administrador” a capacidade de excluir o produto no catálogo.

RF017 – EMISSÃO DE RELATÓRIOS

Prioridade: Desejável

O sistema deve possibilitar ao usuário com perfil “Administrador” a capacidade de emitir relatórios. Os seguintes modelos de relatório estarão disponíveis:

- O relatório “Controle de Estoque” de produtos deverá ser pesquisado pela descrição do produto e aparecerá uma lista contendo a relação de todas as movimentações de um determinado produto, no qual as seguintes informações devem ser contempladas:
 - Descrição do Produto
 - Data;
 - Quantidade de entrada (conforme as movimentações realizadas pelo requisito funcional RF010);
 - Quantidade de saída (conforme as movimentações realizadas pelo requisito funcional RF011);
 - Saldo no estoque
 - Valor unitário do produto em reais;
 - Valor Total no estoque em reais.
- O relatório “Apuração de resultado” deverá possuir a soma de todas as movimentações de entrada, de saída e a subtração entre a de entrada e a de saída, apresentado ao usuário as informações necessárias para visualização rápida de lucro e prejuízo. Deve ser mostrado o total das compras, o total das vendas e o resultado do lucro ou prejuízo.

- O relatório “Pedidos de venda” deverá apresentar a relação de todos os pedidos de venda cadastrados no sistema. No momento da emissão do relatório, o sistema deverá possuir as seguintes informações:
 - Cliente;
 - Descrição do produto;
 - Quantidade;
 - Data do registro;
 - Data prevista de entrega;
 - Valor a receber;
 - Pendencia;
 - Caso o usuário selecione Pendente – Sim, deve-se trazer todos os pedidos pendentes, com base nos parâmetros mencionados anteriormente ou não;
 - Caso o usuário selecione Pendente – Não, deve-se trazer os pedidos atendidos, com base nos parâmetros mencionados anteriormente ou não;
 - Valor recebido
 - Total do mês
- O relatório “Controle de Compras” deverá apresentar a relação de todos os pedidos de compras cadastrados no sistema. No momento da emissão do relatório, o sistema deverá possuir as seguintes informações:
 - Data da Compra;
 - Nome do fornecedor;
 - Descrição do Produto;
 - Quantidade;
 - Valor da compra.

RF018 – VISÃO DE NEGÓCIO

Prioridade: Desejável

O sistema deve possibilitar ao usuário com perfil “Administrador” a capacidade de emitir relatórios. Os seguintes modelos de relatório estarão disponíveis:

- Faturamento por Produto e Cliente
- Faturamento por Estado e Cidade

- Faturamento por Período
- Indicativo dos 10 Maiores e Menores Clientes em volume de Vendas
- Indicativo dos 10 Maiores e Menores Fornecedores em volume de Compras
- Indicativo dos 10 Maiores e Menores Produtos em volume de Venda
- Indicativo dos 10 Maiores e Menores Produtos em volume de Compra

4.2 REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS DO PRODUTO

O sistema deve utilizar os padrões de desenvolvimento, ferramentas de software e hardware adotados pela equipe do projeto. Serão descritos, a seguir, requisitos adicionais aos já utilizados.

RNF001 – Acesso ao Sistema

Prioridade: Essencial

O sistema deverá ser acessado através de rede externa (Internet).

RNF002 – Restrições de Tecnologia

Prioridade: Essencial

A interface deverá possuir layout de fácil compreensão, devendo ser desenvolvida em acordo com as boas práticas de mercado.

RNF003 – Disponibilidade do Sistema

Prioridade: Essencial

O sistema deverá estar disponível para utilização em escala 24 horas por 7 dias da semana durante 365 dias por ano.

RNF004 – Segurança do Sistema

Prioridade: Essencial

O acesso ao sistema deverá ocorrer se, e somente se, o usuário estiver autenticado e com cadastro ativo.

RNF005 – Documentação do Sistema

Prioridade: Desejável

Script de geração do WAR, JAR e EAR do projeto SGPME.

Script de geração do banco de dados do projeto SGPME.

RNF006 – Desempenho do sistema

Prioridade: Essencial

O sistema deverá possuir desempenho razoável, tendo como limite máximo para execução de uma transação no banco de dados o tempo de 7 minutos.

4.3 ANÁLISE DE RISCOS

4.4 RISCO DOS RECURSOS

Faltar compromisso entre gerenciamento e desenvolvimento;
Falha no processo de captura e gerenciamento de requisitos.

4.4.1 Risco de Pessoal

Não existirem pessoas suficientes alocadas no projeto;
Equipe não possuir capacidade e experiência apropriadas;
Não haver representante do cliente disponível para as revisões.

4.4.2 Risco de Tempo

A programação não estar dentro do cronograma;
Mudança na data de liberação do início e do fim do projeto;
Não haver tempo suficiente para cumprir todas as etapas do projeto.

4.4.3 Risco do Negócio

Outro concorrente executar o mesmo tipo de projeto;
Se não executar no tempo programado haver punição no contrato.

4.4.4 Risco de Tecnologia

Não haver estabilidade dos componentes para reutilização dos artefatos;
Haver necessidade de alteração do projeto para idioma estrangeiro.

4.5 PLANO DE CONTINGÊNCIA

4.5.1 Risco dos Recursos

Contratação de outros profissionais.

4.5.2 Risco de Pessoal

Alocar mais profissionais conforme a demanda do projeto.
Realizar treinamentos junto a especialistas, com foco nas necessidades imediatas do desenvolvimento.
Realizar integração entre os integrantes da equipe.
Solicitar o envio de um novo representante.

4.5.3 Risco de Tempo

Readequar o cronograma ou alocar mais recursos para execução.

Readequar conforme demanda do projeto, visando manter os prazos acordados.

Realocar recursos para cumprimento das etapas no prazo.

4.5.4 Risco do Negócio

Readequar o produto, visando adaptar novas funcionalidades para que sejam um diferencial no mercado.

Negociação com o cliente visando o melhor acordo para ambas as partes.

4.5.5 Risco de Tecnologia

Reunião inicial entre os envolvidos visando a aprovação da tecnologia e das especificações.

5. PLANEJAMENTO DO PROJETO

5.1 IDENTIFICAÇÃO DOS PRODUTOS A SEREM DESENVOLVIDOS;

Os produtos do software são os seguintes:

- Manter cadastro de produto,
- Manter cadastro de fornecedor
- Manter cadastro de cliente
- Manter cadastro de venda
- Manter cadastro de compra
- Relatórios
- Visão estratégica

5.2 TECNOLOGIAS UTILIZADAS:

A utilização da metodologia RUP (Rational Unified Process) foi com base adquirida principalmente da disciplina de RUP ministrada no curso de especialização em Engenharia de Software (UFPR). É um processo da Engenharia de Software criado pela Rational Software Corporation e adquirido pela IBM em 2003 para ajudar no desenvolvimento orientado a objetos. Esta metodologia utiliza a notação UML (Unified Modeling Language) para ilustrar os processos necessários no desenvolvimento. Enfim, emprega técnicas e práticas aprovadas comercialmente.

O Java foi escolhido porque é utilizada em todos os principais segmentos da indústria, e atualmente é uma das linguagens mais utilizada em todo o mundo, e ainda em crescimento nas empresas, através de novas adoções. Uma coisa que se deve mencionar é que hoje o Java não é apenas uma linguagem, mas sim uma plataforma de desenvolvimento.

Sua versatilidade, eficiência, portabilidade de plataforma e segurança fazem dela uma tecnologia ideal para a computação em rede.

Maven foi escolhido, pois é uma ferramenta de gerenciamento de dependências e do ciclo de vida de projetos de software no sentido técnico. Essa

tecnologia facilita a compilação do código, o empacotamento (JAR, WAR, EAR), a execução de testes unitários, entre outros.

Bootstrap é o uma ferramenta compatível com HTML5 e CSS3 de código aberto criado para facilitar o desenvolvimento de sites e sistemas web.

VRaptor3 foi escolhido porque é um framework para desenvolvimentos de projetos web baseados em Java. Ele utiliza tecnologias como Inversão de controle, injeção de dependências e anotações para diminuir o tempo de desenvolvimento, fazendo uso de algumas das melhores práticas usadas em Java.

MySQL foi escolhido por ser uma ferramenta visual que permite aos desenvolvedores, DBAs e arquitetos de dados projetar, desenvolver e administrar bancos de dados MySQL. MySQL fornece modelagem de dados avançada, um editor de SQL flexíveis e abrangentes ferramentas administrativas. Existem as seguintes vantagens:

Baixo Custo Total de Propriedade, amplo suporte a plataformas, facilidade de uso e administração, confiança, desempenho e escalabilidade, integração em ambiente Windows e banco de dados inteiramente caracterizado, sem limitações funcionais.

HTML foi escolhido por ser é uma linguagem que possibilita apresentar informações (documentação de pesquisas científicas) na Internet.

6. CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

6.1 CRONOGRAMA PREVISTO

FASES	PERCENTUAL	HORAS	Horas/mês	Subtotal	Funcionarios	Qtd Meses
CONCEPÇÃO	5	98,95	220	0,449785	1,0	0,4
ELABORAÇÃO	35	692,67	220	3,148495	2,0	1,6
CONSTRUÇÃO	50	989,53	220	4,49785	4,0	1,1
TRANSIÇÃO	10	197,91	220	0,89957	1,0	0,9
SUBTOTAL	100	1979,054				
TOTAL						4,0

6.2 RESPONSABILIDADES

Identificação	Responsabilidades	Stakeholders
Gerentes do Projeto	Atribuições de caráter decisório e estratégico quanto aos rumos do projeto.	Thiago Tanimoto
Analistas de Requisitos	Definir e aprovar os requisitos e especificações de negócio do sistema, testar e homologar o sistema.	Thiago Tanimoto
Arquiteto do Projeto	Definir a arquitetura a ser utilizada no sistema.	Thiago Tanimoto
Projetista de Interfaces do Projeto	Definir e prover recursos das interfaces do sistema.	Thiago Tanimoto
Programadores	Implementar o sistema conforme as especificações.	Thiago Tanimoto
Organização	Fazer a aquisição do sistema.	Empreendedores individuais e Micro Empresas
Usuário	Fazer a utilização do sistema, garantir que haja fluxos de trabalhos.	Empreendedores individuais e Micro Empresas

6.3 CRONOGRAMA DO PROJETO

Id		Nome da tarefa	Duração	Início	Término	Predecessoras
1		Projeto Gestor de Processos	1263 hrs	Ter 26/11/13	Qua 02/07/14	
2		Gerenciamento do Projeto	1263 hrs	Ter 26/11/13	Qua 02/07/14	
3		Elaborar Plano de Gerenciamento do Projeto	31 hrs	Ter 26/11/13	Sex 29/11/13	
4		Acompanhar Projeto	1255 hrs	Qua 27/11/13	Qua 02/07/14	
5		Encerrar Projeto	24 hrs	Ter 13/05/14	Qui 15/05/14	43
6		Iniciação	239 hrs	Sex 06/12/13	Qui 16/01/14	
7		Esboço do Diagrama Entidade-Relacionamento	1,88 dias	Sex 06/12/13	Seg 09/12/13	
8		Diagrama de Casos de Uso de Negócio	3 dias	Seg 09/12/13	Qui 12/12/13	7
9		Descrição dos Casos de Uso de Negócio	10 dias	Qui 12/12/13	Qui 26/12/13	8
10		Requisitos não funcionais	5 dias	Qui 26/12/13	Qui 02/01/14	9
11		Esboçar Arquitetura	3 dias	Qui 02/01/14	Ter 07/01/14	10
12		Protótipo das Telas	5 dias	Ter 07/01/14	Ter 14/01/14	11
13		Elaboração Material de Ajuda	2 dias	Ter 14/01/14	Qui 16/01/14	12
14		Elaboração	129 hrs	Qui 16/01/14	Sex 07/02/14	
15		Iteração 1 - Cadastros	80 hrs	Qui 16/01/14	Qui 30/01/14	
16		Diagrama de Classes	3 dias	Qui 16/01/14	Ter 21/01/14	13
17		Refinamento dos Casos de Uso	2 dias	Ter 21/01/14	Qui 23/01/14	16
18		Diagramas de Sequência	2 dias	Qui 23/01/14	Seg 27/01/14	17
19		Refinamento do DER	2 dias	Seg 27/01/14	Qua 29/01/14	18
20		Definição da Arquitetura	1 dia	Qua 29/01/14	Qui 30/01/14	19
21		Iteração 2 - Consultas	48 hrs	Sex 31/01/14	Sex 07/02/14	
22		Diagrama de Classes	2 dias	Sex 31/01/14	Seg 03/02/14	13
23		Refinamento dos Casos de Uso	1 dia	Ter 04/02/14	Ter 04/02/14	22
24		Diagrama de Sequência	2 dias	Qua 05/02/14	Qui 06/02/14	23
25		Refinamento do DER	1 dia	Sex 07/02/14	Sex 07/02/14	24
26		Construção	496 hrs	Seg 10/02/14	Seg 05/05/14	
27		Iteração 1 - Cadastros	296 hrs	Seg 10/02/14	Ter 01/04/14	
28		Desenvolvimento do Banco de Dados	5 dias	Seg 10/02/14	Sex 14/02/14	20
29		Desenvolvimento das Classes	5 dias	Seg 17/02/14	Sex 21/02/14	28
30		Desenvolvimento das Telas	10 dias	Seg 24/02/14	Sex 07/03/14	29
31		Integração Classes-Telas	10 dias	Seg 10/03/14	Sex 21/03/14	30
32		Testes Unitários	5 dias	Seg 24/03/14	Sex 28/03/14	31
33		Atualização da Documentação	2 dias	Seg 31/03/14	Ter 01/04/14	32
34		Iteração 2 - Consultas	200 hrs	Qua 02/04/14	Seg 05/05/14	
35		Desenvolvimento das Classes	3 dias	Qua 02/04/14	Sex 04/04/14	25
36		Desenvolvimento das Telas	5 dias	Sáb 05/04/14	Qui 10/04/14	35
37		Integração Classes-Telas	10 dias	Sex 11/04/14	Qui 24/04/14	36
38		Testes Unitários	5 dias	Sex 25/04/14	Qui 01/05/14	37
39		Atualização da Documentação	2 dias	Sex 02/05/14	Seg 05/05/14	38
40		Transição	120 hrs	Ter 06/05/14	Seg 26/05/14	
41		Atualização da Documentação do Sistema	2 dias	Ter 06/05/14	Qua 07/05/14	39
42		Finalização Material de Ajuda	2 dias	Qui 08/05/14	Sex 09/05/14	41
43		Implantação	1 dia	Seg 12/05/14	Seg 12/05/14	42
44		Suporte	10 dias	Ter 13/05/14	Seg 26/05/14	43

6.4 ESPECIFICAÇÃO DAS METAS TÉCNICAS QUE SERÃO ATINGIDAS PELO PROJETO:

Padrão de codificação – Foi utilizado o “Padrão de codificação para a linguagem de programação Java”

Facilidade de alteração, documentação dos algoritmos e sua implementação são facilmente compreensíveis pelos desenvolvedores subsequentes e mensagem de erro de fácil entendimento, conforme este documento.

6.5 DEFINIÇÃO DAS RESPONSABILIDADES:

Principais atividades e responsabilidades:

Gerenciar o projeto – Thiago Tanimoto

Documentação – Thiago Tanimoto

Banco de dados – Thiago Tanimoto

Linguagem e Desenvolvimento – Thiago Tanimoto

Testes – Thiago Tanimoto

Aceitação do Projeto – Thiago Tanimoto

6.6 CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

Aqui descrevemos os critérios de aceitação da solução.

1- Liberação de todos os artefatos identificados como produto finalizado que são:

- Gerenciar cadastro de produto,
- Gerenciar cadastro de fornecedor
- Gerenciar cadastro de cliente
- Gerenciar cadastro de venda
- Gerenciar cadastro de compra
- Emitir Relatórios
- Visão estratégica

7. MODELAGEM

7.1 MATRIZ DE RASTREABILIDADE

	UC1	UC2	UC3	UC4	UC5	UC6	UC7	UC8
RF1	x							
RF2	x							
RF3	x							
RF4		x						
RF5		x						
RF6		x						
RF7			x					
RF8			x					
RF9			x					
RF10	x	x		x				
RF11				x				
RF12		x	x		x			
RF13			x		x			
RF14			x		x			
RF15						x		
RF16						x		
RF17							x	
RF18								x

GERENCIAR FORNECEDOR – UC1					ATOR
FUNCIONALIDADES	REQUISITOS	Relação	RF	UC	ADMINISTRADOR
Cadastrar Fornecedor (RCFO)	Incluir nome ou nome fantasia do fornecedor	RCFO1	1	UC1	
	Incluir razão social do fornecedor	RCFO2	1	UC1	
	Incluir CNPJ ou CPF	RCFO3	1	UC1	
	Incluir telefone	RCFO4	1	UC1	
	Incluir contato	RCFO5	1	UC1	
	Incluir e-mail	RCFO6	1	UC1	
Alterar Fornecedor (RAFO)	Alterar nome ou nome fantasia do fornecedor	RAFO1	2	UC1	
	Alterar razão social do fornecedor	RAFO2	2	UC1	

	Alterar CNPJ ou CPF do fornecedor	RAFO3	2	UC1	
	Alterar telefone do fornecedor	RAFO4	2	UC1	
	Alterar contato do fornecedor	RAFO5	2	UC1	
	Alterar e-mail do fornecedor	RAFO6	2	UC1	
	Alterar Status do fornecedor	RAF07	2	UC1	
Pesquisar Fornecedor (RPFO)	Listar Fornecedor pessoa física por nome	RPFO1	3	UC1	
	Listar Fornecedor pessoa jurídica por nome fantasia	RPFO2	3	UC1	

GERENCIAR PRODUTO – UC2					ATOR
FUNCIONALIDADES	REQUISITOS	Relação	RF	UC	ADMINISTRADOR
Cadastrar Produto (RCPR)	Incluir Descrição do Produto	RCPR1	4	UC2	
Alterar Produto (RAPR)	Alterar Descrição do Produto	RAPR1	5	UC2	
	Alterar Status do Produto	RAPR2	5	UC2	
Pesquisar Produto (RPPR)	Listar Produto por Descrição	RPPR1	6	UC2	
GERENCIAR CLIENTE – UC3					ATOR
FUNCIONALIDADES	REQUISITOS	Relação	RF	UC	ADMINISTRADOR
Cadastrar Cliente (RCCL)	Incluir nome do cliente	RCCL1	7	UC3	
	Incluir CPF do cliente	RCCL2	7	UC3	

	Incluir RG do cliente	RCCL3	7	UC3	
	Incluir data de nascimento do cliente	RCCL4	7	UC3	
	Incluir gênero do cliente	RCCL5	7	UC3	
	Incluir endereço do cliente	RCCL6	7	UC3	
	Incluir cidade do cliente	RCCL7	7	UC3	
	Incluir estado do cliente	RCCL8	7	UC3	
	Incluir telefone do cliente	RCCL9	7	UC3	
	Incluir email do cliente	RCCL10	7	UC3	
Alterar Cliente (RACL)	Alterar nome do cliente	RACL1	8	UC3	
	Alterar CPF do cliente	RACL2	8	UC3	
	Alterar RG do cliente	RACL3	8	UC3	
	Alterar data de nascimento do cliente	RACL4	8	UC3	
	Alterar gênero do cliente	RACL5	8	UC3	
	Alterar endereço do cliente	RACL6	8	UC3	
	Alterar cidade do cliente	RACL7	8	UC3	
	Alterar estado do cliente	RACL8	8	UC3	
	Alterar telefone do cliente	RACL9	8	UC3	
	Alterar email do cliente	RACL10	8	UC3	
Pesquisar Cliente (RPCL)	Listar Cliente por Nome	RPCL1	9	UC3	
GERENCIAR COMPRA – UC4					ATOR
FUNCIONALIDADES	REQUISITOS	Relação	UC	ADMINISTRADOR	

Cadastrar Compra (RCCO)	Selecionar fornecedor	RCCO1	10	UC1	
	Incluir Nota Fiscal ou recibo da compra	RCCO2	10	UC4	
	Selecionar Produto	RCCO3	10	UC2	
	Incluir Quantidade de materiais da compra	RCCO4	10	UC4	
	Incluir valor da compra por unidade	RCCO5	10	UC4	
GERENCIAR PEDIDO DE VENDA – UC5					ATORES
FUNCIONALIDADES	REQUISITOS	Relação	RF	UC	ADMINISTRADOR
Cadastrar Pedido de Venda (RCPV)	Selecionar Cliente	RCPV1	11	UC3	
	Selecionar Produto	RCPV2	11	UC2	
	Incluir Quantidade de Venda por Item	RCPV3	11	UC5	
	Incluir Valor de Venda por Item	RCPV4	11	UC5	
	Incluir Data de Previsão de entrega do Item	RCPV5	11	UC5	
	Incluir quantidade de produto entregue	RCPV6	11	UC5	
Alterar Pedido de Venda (RAPV)	Selecionar Pedido de Venda	RAPV1	12	UC3	
	Alterar Data de Previsão de entrega do Item	RAPV2	12	UC5	
	Alterar quantidade de produto entregue	RAPV3	12	UC5	

Pesquisar Pedido de Venda (RPPV)	Listar Cliente por Nome	RPPV1	13	UC3	
	Listar Pedido de Venda	RPPV2	13	UC5	

GERENCIAR CATÁLOGO – UC6					ATOR
FUNCIONALIDADES	REQUISITOS	Relação	RF	UC	ADMINISTRADOR
Cadastrar Catálogo (RCCA)	Incluir produto no Catálogo	RCCA1	14	UC6	
Editar Catálogo (REDC)	Editar produto no catálogo	REDC1	15	UC6	
Excluir Catálogo (RECA)	Excluir produto no Catálogo	RECA1	16	UC6	

EMITIR RELATÓRIO – UC7					ATOR
FUNCIONALIDADES	REQUISITOS	Relação	RF	UC	ADMINISTRADOR
Emitir Relatório (RERE)	Emitir relatório de Controle de Estoque	RERE1	17	UC7	
	Emitir relatório de Apuração de Resultado	RERE2	17	UC7	
	Emitir Relatório de Pedidos de Venda	RERE3	17	UC7	
	Emitir Relatório de Compras	RERE4	17	UC7	

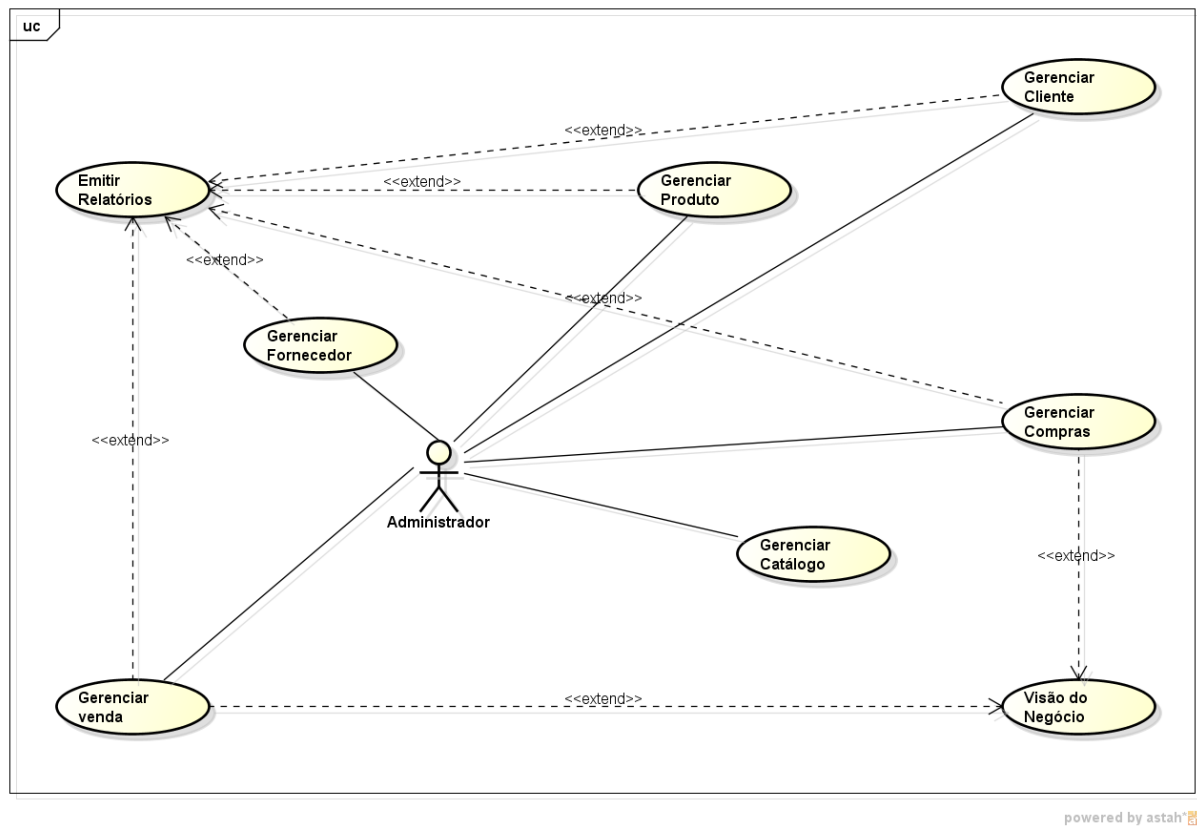
VISÃO DO NEGÓCIO – UC8					ATOR
FUNCIONALIDADES	REQUISITOS	Relação	RF	UC	ADMINISTRADOR
Emitir relatório da Visão do Negócio (REVN)	Emitir relatório de faturamento por cliente e produto	REVN1	18	UC8	
	Emitir Relatório de faturamento por estado e cidade	REVN2	18	UC8	
	Emitir Relatório de faturamento por estado e cidade	REVN3	18	UC8	

	Emitir Indicativo dos 10 maiores e menores clientes em volume de vendas	REVN4	18	UC8	
	Emitir Indicativo dos 10 maiores e menores fornecedores em volume de compras	REVN5	18	UC8	
	Emitir Indicativo dos 10 Produtos em maior e menor volume de venda	REVN6	18	UC8	
	Emitir Indicativo dos 10 Produtos em maior e menor volume de compra	REVN7	18	UC8	

7.2 DEFINIÇÕES, ACRÔNIMOS E ABREVIACÕES

ACRÔNIMO	TERMO
UC	Caso de Uso
RCFO	Cadastrar Fornecedor
RAFO	Alterar Fornecedor
RPFO	Pesquisar Fornecedor
RCPR	Cadastrar Produto
RAPR	Alterar Produto
RPPR	Pesquisar Produto
RCCL	Cadastrar Cliente
RACL	Alterar Cliente
RPCL	Pesquisar Cliente
RCCO	Cadastrar Compra
RCPV	Cadastrar Pedido de Venda
RAPV	Alterar Pedido de Venda
RPPV	Pesquisar Pedido de Venda
RCCA	Cadastrar Catálogo
REDC	Editar Catálogo
RECA	Excluir Catálogo
RERE	Emitir Relatório
REVN	Emitir relatório da Visão do negócio
HD	Hard Disk - Disco rígido
RAM	Random Access Memory
GB	Gigabyte
Mbps	megabit por segundo
Web	World Wide Web - Rede de alcance mundial
open source	software livre ou código aberto
CNPJ	Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica
RG	Registro Geral
NF	Nota Fiscal
M1, M2,...	Mensagem
R1, R2. ...	Regra de Negócio
dd	dia
MM	mês
YYYY	ano

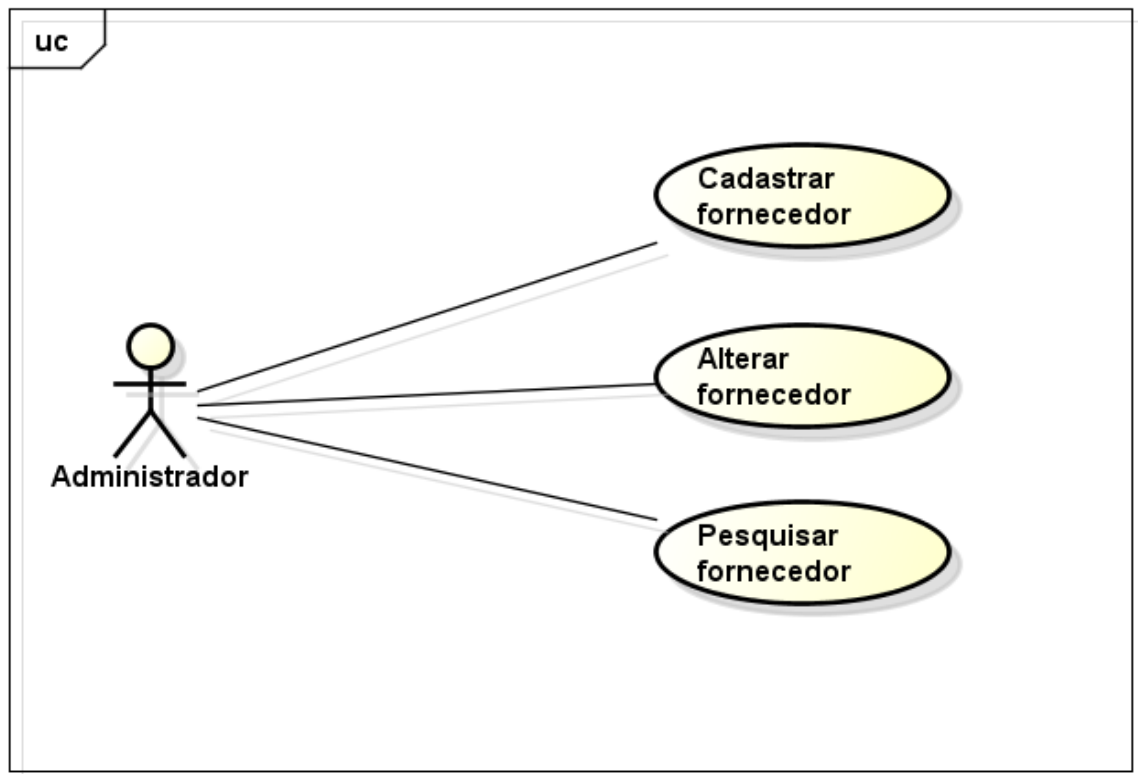
7.3 VISÃO GERAL DOS ATORES E CASOS DE USO DO SISTEMA



7.4 ESPECIFICAÇÃO DOS CASOS DE USO DO SISTEMA

7.5.1 UC01 (RF001, RF002, RF003) – Gerenciar Fornecedor

7.5.1.1 Diagrama Use Case



powered by astah*

7.5.1.2 Cenário do Use Case

7.5.1.3 Escopo

Este caso de uso demonstra as funcionalidades possíveis para o gerenciamento de um fornecedor, sendo possível a inclusão, alteração e consulta.

7.5.1.4 Descrição

Este caso de uso será executado toda vez que houver necessidade de cadastrar um novo fornecedor, abrangendo, para tanto, a inclusão de dados referentes ao nome ou nome fantasia, razão social, CNPJ ou CPF, telefone, Contato, E-mail. Os dados poderão ser alterados e consultados. Um ou mais fornecedores poderão ser exibidos para o usuário. Será possível deixar inativo o status do fornecedor.

7.5.1.5 Pré-Condições

O usuário deve estar previamente autenticado e possuir perfil com privilégios que permita a realização das tarefas de cadastramento de fornecedor.

Para a tarefa de inclusão o fornecedor não pode estar cadastrado.

7.5.1.6 Pós-Condições

Para a tarefa de inclusão e alteração, os dados devem ser gravados na base de dados do projeto.

7.5.1.7 Atores

7.5.1.7.1 Ator primário

O ator primário será qualquer usuário que possua privilégios de cadastramento de fornecedor, isto é, o usuário definido como Administrador.

7.5.1.8 Trigger

Esse caso de uso será iniciado toda vez que o usuário acessar qualquer área do sistema que consulte informações sobre fornecedor.

7.5.1.9 Fluxo Principal

7.5.1.9.1 Fluxo F1 – Fluxo Acessar Fornecedor

O usuário acessa sistema.

O usuário acessa a tela principal “**Catálogo**”.

O usuário acessa na tela principal o link “**Fornecedores**”.

7.5.1.9.2 Fluxo F2 – Fluxo Incluir Fornecedor

Depois de concluído o fluxo F1, o usuário acessa na tela de consulta a funcionalidade **“Cadastrar Fornecedor” (RCFO)** através do link cadastrar. É carregada a tela de cadastro. O usuário poderá escolher entre cadastrar um fornecedor pessoa física ou pessoa jurídica, caso escolha pessoa física insere os dados pertinentes ao campo de “Nome” **(RCFO1)**, “CPF” **(RCFO3)**, “Telefone” **(RCFO4)**, “Contato” **(RCFO5)** e “E-mail” **(RCFO6)**, caso escolha pessoa jurídica insere os dados pertinentes ao campo de “Nome Fantasia” **(RCFO1)**, “Razão Social” **(RCFO2)**, “CNPJ” **(RCFO3)**, “Telefone” **(RCFO4)**, “Contato” **(RCFO5)** e “E-mail” **(RCFO6)**.

O usuário confirma a inclusão do registro através do comando “Gravar”. Após o cadastro, o usuário retornará à tela de consulta de fornecedor e será apresentada uma mensagem de sucesso (MS1). Nos campos obrigatórios aparece um asterisco e na página aparece a mensagem M5.

7.5.1.10 Fluxos alternativos

7.5.1.10.1 Fluxo F3 – Fluxo de Alterar Fornecedor

O usuário acessa a tela consulta, escolhe CPF ou CNPJ digita o nome ou no mínimo duas letras (CPF) ou nome fantasia ou no mínimo duas letras (CNPJ) e clica no botão pesquisar. Carrega a lista referente ao fornecedor cadastrado e a funcionalidade **“Alterar Fornecedor” (RAFO)** será acionada através do link alterar. O usuário pode escolher entre alterar um fornecedor pessoa física ou pessoa jurídica, caso escolha pessoa física insere os dados pertinentes ao campo de “Nome” **(RAFO1)**, “CPF” **(RAFO3)**, “Telefone” **(RAFO4)**, “Contato” **(RAFO5)** e “E-mail” **(RAFO6)**, caso escolha pessoa jurídica insere os dados pertinentes ao campo de “Nome Fantasia” **(RAFO1)**, “Razão Social” **(RAFO2)**, “CNPJ” **(RAFO3)**, “Telefone” **(RAFO4)**, “Contato” **(RAFO5)** e “E-mail” **(RAFO6)**. O usuário confirma a alteração do registro através do comando “Gravar”. Após a edição, o usuário retornará à tela de consulta de fornecedor e será apresentada uma mensagem de sucesso (MS2). O usuário poderá alterar o status do fornecedor, sendo possível deixá-lo “Inativo” ou “ativo” **(RAFO7)**. O status default é “ativo”. Nos campos obrigatórios aparece um asterisco e na página aparece a mensagem M5.

7.5.1.10.2 Fluxo F4 – Fluxo Pesquisar Fornecedor

O usuário, acessa a tela consulta, escolhe CPF ou CNPJ digita o nome ou no mínimo duas letras (CPF) ou nome fantasia ou no mínimo duas letras (CNPJ) e clica no botão pesquisar é acionada a funcionalidade “Pesquisar Fornecedor” (RPFO) através do botão Pesquisar. Carrega a lista referente ao fornecedor cadastrado contendo CPF, nome, contato, telefone e status. O usuário poderá listar sua busca por nome do fornecedor (RCFO1) ou Nome Fantasia (RCFO2).

7.5.1.11 Fluxos Exceções

O usuário não informa todos os dados obrigatórios. O sistema deve retornar a mensagem M1 e apontar os campos obrigatórios.

O fornecedor já está cadastrado. O sistema deve retornar a mensagem M2. Os dados pesquisados não se encontram no bando de dados. O sistema deve retornar a mensagem M1

O usuário não insere informação válida na pesquisa. O sistema deve retornar a mensagem M6.

7.5.1.12 Informações Relacionadas

MS1 - “Fornecedor Gravado com Sucesso”.

MS2 - “Fornecedor Alterado com Sucesso”.

M1 – “Você deve informar o seguinte campo:”

M2 – “O fornecedor já está cadastrado”.

M5 - “ * Campo obrigatório”

M6 – “Nome inválido, digite novamente!.”

7.5.1.13 Regras de negócio

R1 – dados como nome ou nome fantasia do fornecedor são obrigatórios.

R2 – não pode haver mais que um fornecedor com o mesmo nome.

R3 – um fornecedor não pode ser excluído.

7.5.1.14 Tela do use case

CLIENTE FORNECEDOR PRODUTO COMPRA VENDA CATALOGO RELATÓRIOS																								
Olá, Usuário Logout																								
FORNECEDOR																								
CPF: <input type="radio"/> CNPJ: <input type="radio"/> Nome: <input style="width: 200px;" type="text"/> <input type="button" value="Pesquisar"/>																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">CPF</th> <th style="width: 35%;">Nome</th> <th style="width: 10%;">Contato</th> <th style="width: 10%;">Telefone</th> <th style="width: 10%;">Status</th> <th style="width: 15%;"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td style="text-align: right;">Alterar</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td style="text-align: right;">Alterar</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	CPF	Nome	Contato	Telefone	Status							Alterar						Alterar						
CPF	Nome	Contato	Telefone	Status																				
					Alterar																			
					Alterar																			
Cadastrar																								

CLIENTE FORNECEDOR PRODUTO COMPRA VENDA CATALOGO RELATÓRIOS																								
Olá, Usuário Logout																								
FORNECEDOR																								
CPF: <input type="radio"/> CNPJ: <input checked="" type="radio"/> Nome Fantasia: <input style="width: 200px;" type="text"/> <input type="button" value="Pesquisar"/>																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">CPF</th> <th style="width: 35%;">Nome</th> <th style="width: 10%;">Contato</th> <th style="width: 10%;">Telefone</th> <th style="width: 10%;">Status</th> <th style="width: 15%;"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td style="text-align: right;">Alterar</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td style="text-align: right;">Alterar</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	CPF	Nome	Contato	Telefone	Status							Alterar						Alterar						
CPF	Nome	Contato	Telefone	Status																				
					Alterar																			
					Alterar																			
Cadastrar																								

CLIENTE	FORNECEDOR	
PRODUTO	COMPRA	VENDA
CATALOGO	RELATÓRIOS	

Olá, Usuário [Logout](#)

CADASTRAR FORNECEDOR

CPF: ☒ CNPJ: ☐

CPF:

* Nome:

Telefone:

Contato:

Email:

* Campo Obrigatório

CLIENTE	FORNECEDOR	
PRODUTO	COMPRA	VENDA
CATALOGO	RELATÓRIOS	

Olá, Usuário [Logout](#)

CADASTRAR FORNECEDOR

CPF: ☐ CNPJ: ☒

CNPJ:

Razão Social:

* Nome Fantasia:

Telefone:

Contato:

Email:

* Campo Obrigatório

7.5.1.15 Especificação das Regras de Validação

O nome do fornecedor deve ser um registro alfanumérico, contendo no mínimo 2 dígitos. O campo deve ter 80dígitos.

O nome fantasia do fornecedor deve ser um registro alfanumérico, contendo no mínimo 2 dígitos. O campo deve ter 80dígitos.

A razão Social do fornecedor deve ser um registro alfanumérico, contendo no mínimo 2 dígitos. O campo deve ter 200dígitos.

O CNPJ do fornecedor deve ser um registro numérico e conter máscara no formato 00.000.000/0000-00.

O CPF do fornecedor deve ser um registro numérico e conter máscara no formato 000.000.000-00.

O telefone do fornecedor deve ser um registro numérico e conter máscara no formato (00)00000-0000.

O contato do fornecedor deve ser um registro alfanumérico, contendo no mínimo 2 dígitos. O campo deve ter 80dígitos.

O e-mail do fornecedor deve ser um registro alfanumérico, contendo no mínimo 2 dígitos, um sinal de @, um ponto. O campo deve ter 80dígitos.

A escolha do status “ativo” ou “inativo” deverá ser feita através de checkbox, sendo que o status default é “ativo”.

7.5.1.16 Cenários

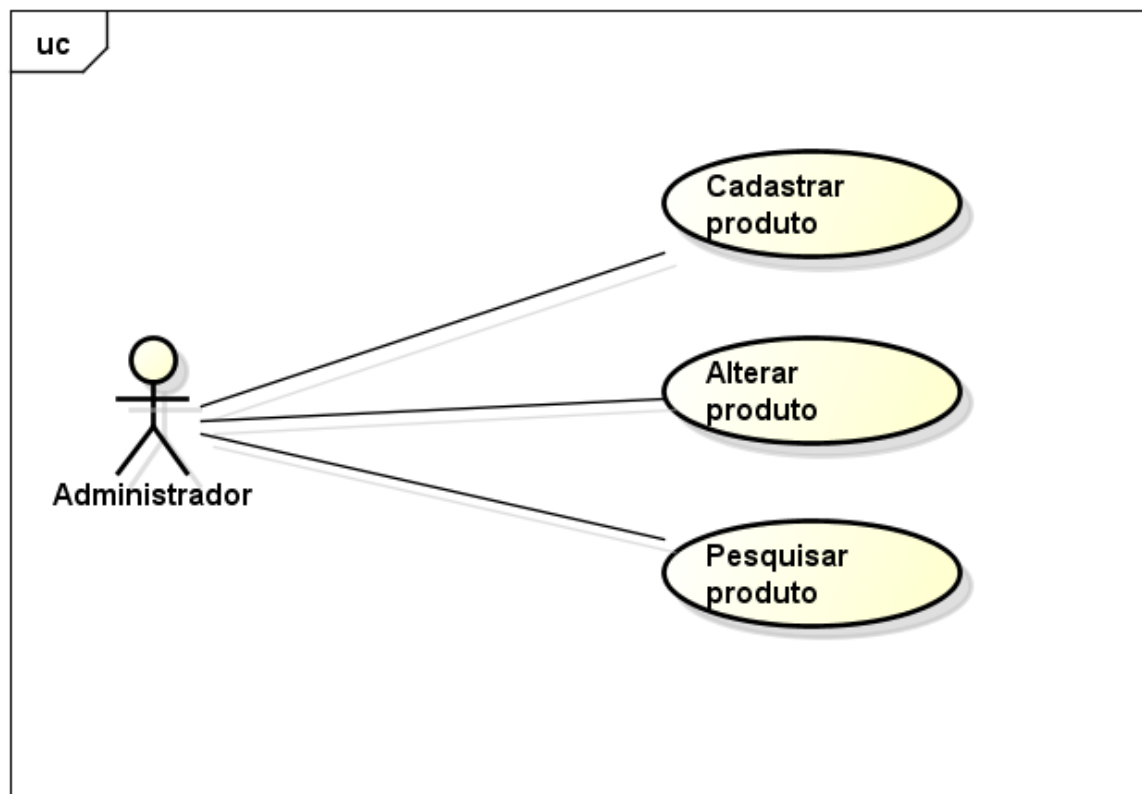
1 – Para consultar um fornecedor o usuário acessa a funcionalidade “Fornecedor”. Escolhe entre CFP ou CNPJ, coloca uma informação no campo nome ou nome fantasia e aperta o botão pesquisar. É carregada a lista de fornecedores.

2 - O usuário realiza seu acesso ao sistema. Caso seu acesso (login e senha) seja válido, o usuário será direcionado a sua tela principal, onde as funcionalidades estarão disponíveis. Para cadastrar um fornecedor o usuário acessa a funcionalidade “Fornecedor”. Aperta o botão Cadastrar e escolher entre CFP ou CNPJ. O usuário deverá inserir os dados obrigatórios de: nome (CPF) ou nome fantasia (CNPJ) e salvar as informações.

3 – Para alterar um fornecedor o usuário acessa a funcionalidade “Fornecedor”. Escolhe entre CFP ou CNPJ, coloca uma informação no campo nome ou nome fantasia e aperta o botão pesquisar. É carregada a lista de fornecedores. Seleciona um item da lista, carrega as informações referentes ao fornecedor selecionado. O usuário deverá editar os itens desejados e salvar as informações.

7.5.2 UC02 (RF004, RF005, RF006) – Gerenciar Produto

7.5.2.1 Diagrama Use Case



powered by astah®

7.5.2.2 Cenário do Use Case

7.5.2.3 Escopo

Este caso de uso demonstra o cadastramento de um produto, sendo possível a inclusão, alteração e consulta.

7.5.2.4 Descrição

Este caso de uso será executado toda vez que houver necessidade de cadastrar um novo produto, abrangendo, para tanto, a inclusão de dado referente à descrição do produto. O dado poderá ser alterado e consultado. Um ou mais produtos poderão ser exibidos para o usuário.

7.5.2.5 Pré-Condições

O usuário deve estar previamente autenticado e possuir perfil com privilégios que permita a realização das tarefas de cadastramento de produto.

Para a tarefa de inclusão o produto não pode estar cadastrado.

7.5.2.6 Pós-Condições

A lista de produtos cadastrados será exibida na página de “Cadastro de Produtos”.

Para a tarefa de inclusão e alteração, os dados devem ser gravados na base de dados do projeto.

7.5.2.7 Atores

7.5.2.7.1 Ator primário

O ator primário será qualquer usuário que possua privilégios de cadastramento de produto, isto é, o usuário definido como Administrador.

7.5.2.8 Trigger

Esse caso de uso será iniciado toda vez que o usuário acessar qualquer área do sistema que consulte informações sobre o produto.

7.5.2.9 Fluxo Principal

7.5.2.9.1 Fluxo F1 – Fluxo Acessar Produto

O usuário acessa sistema.

O usuário acessa a tela principal “Catálogo”.

O usuário acessa na tela principal o link “Produtos”.

7.5.2.9.2 Fluxo F2 – Fluxo Incluir Produto

Depois de concluído o fluxo F1, o usuário acessa na tela de consulta a funcionalidade “Cadastrar Produto” (RCPR) através do link cadastrar. O usuário aciona o botão cadastrar. É carregada a tela de cadastro.

O usuário seleciona o insere o dado pertinente ao campo “Descrição” (RCPR1).

O usuário confirma a inclusão do registro através do comando “Gravar”, aparecerá uma mensagem (MS1). No campo obrigatório aparece um asterisco e na página aparece a mensagem M5.

7.5.2.10 Fluxos alternativos

7.5.2.10.1 Fluxo F3 – Fluxo de Alterar Produto

O usuário, acessa a tela consulta, digita a descrição ou no mínimo duas letras e clica no botão pesquisar. Carrega a lista referente ao produto cadastrado e a funcionalidade “Alterar Produto” (RAPR) será acionada através do link alterar. O usuário insere o dado pertinente ao campo de “Descrição” (RAPR1).

O usuário confirma a alteração do registro através do comando “Gravar”. Após a edição, o usuário retornará à tela de consulta de produto e será apresentada uma mensagem de sucesso (MS2). O usuário poderá alterar o status do produto, sendo possível deixá-lo “Inativo” ou “ativo” (RAPR2). O status default é “ativo”. No campo obrigatório aparece um asterisco e na página aparece a mensagem M5.

7.5.2.10.2 Fluxo F4 – Fluxo Pesquisar Produto

O usuário, acessa a tela consulta, digita a descrição ou no mínimo duas letras e clica no botão pesquisar é acionada a funcionalidade “Pesquisar Produto” (RPPR).

Carrega a lista referente ao produto cadastrado contendo o código, descrição e status. O usuário poderá listar sua busca pela descrição do produto (RPPR1).

7.5.2.11 Fluxos Exceções

O usuário não informa o dado obrigatório. O sistema deve retornar a mensagem M1 e apontar o campo obrigatório.

O Produto já está cadastrado. O sistema deve retornar a mensagem M2
Os dados pesquisados não se encontram no bando de dados. O sistema deve retornar a mensagem M1

O usuário não insere informação válida na pesquisa. O sistema deve retornar a mensagem M6.

7.5.2.12 Informações Relacionadas

MS1 - “Produto Cadastrado com Sucesso!”.

MS2 - “Produto Alterado com Sucesso!”.

M1 – “Descrição inválida, digite novamente!”

M2 – “Produto já está cadastrado”.

M5 - “ * Campo obrigatório”

M6 – “Descrição inválida, digite novamente!”

7.5.2.13 Regras de negócio

R1 – dado como descrição é obrigatório.

R2 – não pode haver mais que um produto com o mesmo nome.

R3 – um produto não pode ser excluído.

7.5.2.14 Tela do use case

CLIENTE	FORNECEDOR	
PRODUTO	COMPRA	VENDA
CATALOGO	RELATÓRIOS	

Olá, Usuário [Logout](#)

PRODUTO

Pesquisar Produto:

Código	Descrição	Status	
			Alterar
			Alterar

[Cadastrar](#)

CLIENTE	FORNECEDOR	
PRODUTO	COMPRA	VENDA
CATALOGO	RELATÓRIOS	

Olá, Usuário [Logout](#)

CADASTRAR PRODUTO

Descrição:

7.5.2.15 Especificação das Regras de Validação

A descrição do produto deve ser um registro alfanumérico, contendo no mínimo 2 dígitos. O campo deve ter 80 dígitos.

A escolha do status “ativo” ou “inativo” deverá ser feita através de checkbox, sendo que o status default é “ativo”.

7.5.2.16 Cenários

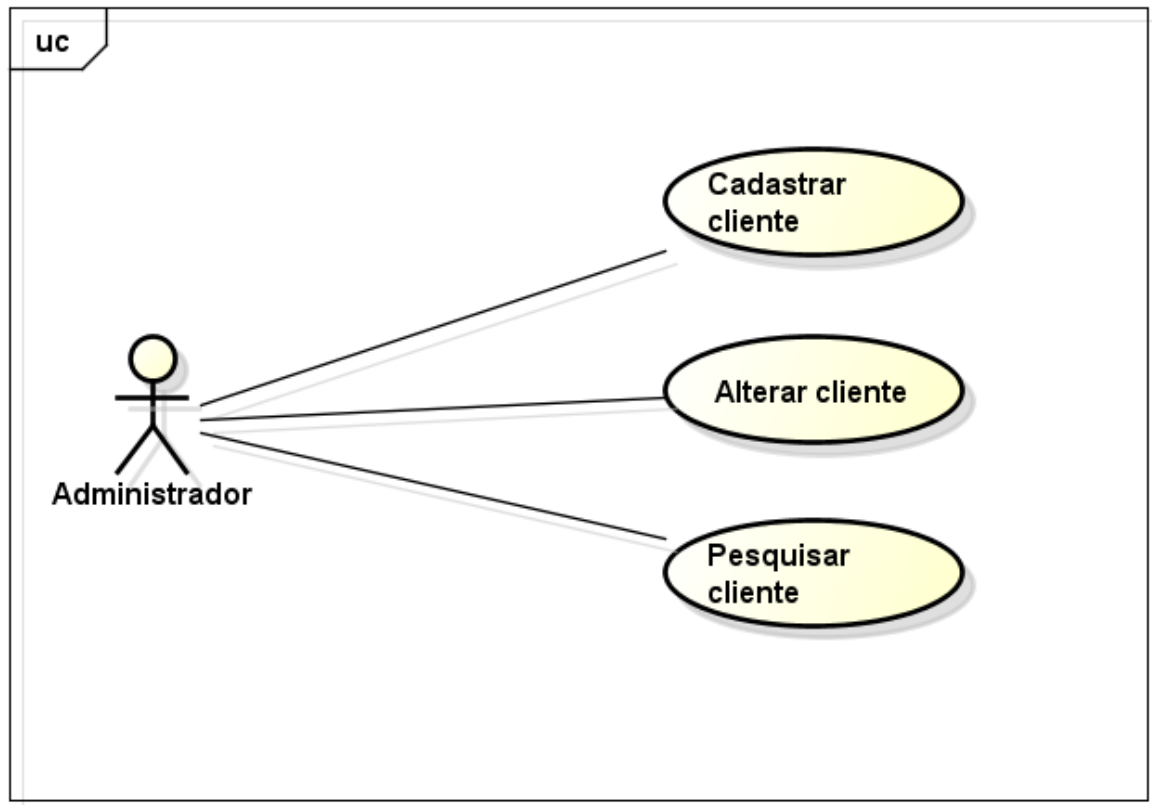
1 – Para consultar um produto o usuário acessa a funcionalidade “Produto”. Digita a descrição ou no mínimo duas letras e aperta o botão pesquisar. É carregada a lista de produtos.

2 - O usuário realiza seu acesso ao sistema. Caso seu acesso (login e senha) seja válido, o usuário será direcionado a sua tela principal, onde as funcionalidades estarão disponíveis. Para cadastrar um produto o usuário acessa a funcionalidade “Produto”. Aperta o botão Cadastrar. O usuário deverá inserir o dado obrigatório de: descrição e salvar as informações.

3 – Para alterar um produto o usuário acessa a funcionalidade “Produtos”. Coloca uma informação no campo descrição e aperta o botão pesquisar. É carregada a lista de produtos. Seleciona um item da lista, carrega as informações referentes ao produto selecionado. O usuário deverá editar os itens desejados e salvar as informações.

7.5.3 UC03 (RF007, RF008, RF009) – Gerenciar Cliente

7.5.3.1 Diagrama Use Case



powered by astah[®]

7.5.3.2 Cenário do Use Case

7.5.3.3 Escopo

Este caso de uso demonstra o cadastramento de um cliente, sendo possível a inclusão, alteração e consulta.

7.5.3.4 Descrição

Este caso de uso será executado toda vez que houver necessidade de cadastrar um novo cliente, abrangendo, para tanto, a inclusão de dados referentes ao nome, CPF, RG, data de nascimento, gênero, endereço, cidade, estado, telefone e E-mail. Os dados poderão ser alterados e consultados.

7.5.3.5 Pré-Condições

O usuário deve estar previamente autenticado e possuir perfil com privilégios que permita a realização das tarefas de cadastramento de cliente.

Para a tarefa de inclusão o cliente não pode estar cadastrado.

7.5.3.6 Pós-Condições

A lista de clientes cadastrados será exibida na página de “Cadastro de Cliente”.

Para a tarefa de inclusão e alteração, os dados devem ser gravados na base de dados do cliente.

7.5.3.7 Atores

7.5.3.7.1 Ator primário

O ator primário será qualquer usuário que possua privilégios de cadastramento de cliente, isto é, o usuário definido como Administrador.

7.5.3.8 Trigger

Esse caso de uso será iniciado toda vez que o usuário acessar qualquer área do sistema que consulte informações sobre cliente.

7.5.3.9 Fluxo Principal

7.5.3.9.1 Fluxo F1 – Fluxo Acessar cliente

O usuário acessa sistema.

O usuário acessa a tela principal “Catálogo”.

O usuário acessa na tela principal o link “Clientes”.

7.5.3.9.2 Fluxo F2 – Fluxo Incluir cliente

Depois de concluído o fluxo F1, o usuário acessa na tela de consulta a funcionalidade “Cadastrar Cliente” (RCCL) através do link cadastrar. É carregada a tela de cadastro.

O usuário seleciona o insere o dado pertinente ao campo nome (RCCL1), CPF (RCCL2), RG (RCCL3), data de nascimento (RCCL4), gênero (RCCL5), endereço (RCCL6), cidade (RCCL7) e estado (RCCL8), telefone (RCCL9) e E-mail (RCCL10)

O usuário confirma a inclusão do registro através do comando “Gravar”. Após o cadastro, o usuário retornará à tela de consulta de cliente e será apresentada uma mensagem de sucesso (MS1). Nos campos obrigatórios aparece um asterisco e na página aparece a mensagem M5.

7.5.3.10 Fluxos alternativos

7.5.3.10.1 Fluxo F3 – Fluxo de Alterar Cliente

O usuário, acessa a tela consulta, digita o nome ou no mínimo duas letras e clica no botão pesquisar. Carrega a lista referente ao cliente cadastrado e a funcionalidade “Alterar Cliente” (RACL) será acionada através do link alterar. O usuário insere o dado pertinente aos campos nome (RACL1), CPF (RACL2), RG (RACL3), data de nascimento (RACL4), gênero (RACL5), endereço (RACL6), cidade (RACL7) e estado (RACL8), telefone (RACL9) e E-mail (RACL10).

O usuário confirma a alteração do registro através do comando “Gravar”. Após a edição, o usuário retornará à tela de consulta de cliente e será apresentada uma mensagem de sucesso (MS2). Nos campos obrigatórios aparece um asterisco e na página aparece a mensagem M5.

7.5.3.10.2 Fluxo F4 – Fluxo Pesquisar Cliente

O usuário, acessa a tela consulta, digita o nome ou no mínimo duas letras e clica no botão pesquisar é acionada a funcionalidade “Pesquisar Cliente” (RPCL) através do botão Pesquisar. Carrega a lista referente ao cliente cadastrado contendo

nome, telefone, cidade e E-mail. O usuário poderá listar sua busca pelo nome do cliente (RPCL1).

7.5.3.11 Fluxos Exceções

O usuário não informa o dado obrigatório. O sistema deve retornar a mensagem M1 e apontar o campo obrigatório.

O Cliente já está cadastrado. O sistema deve retornar a mensagem M2

O usuário não insere informação válida na pesquisa. O sistema deve retornar a mensagem M6.

7.5.3.12 Informações Relacionadas

MS1 - “Cliente Gravado com Sucesso”.

MS2 - “Cliente Alterado com Sucesso”.

M1 – “Você deve informar o(s) seguinte(s) campo(s):”

M2 – “Cliente já está cadastrado”.

M5 - “ * Campo obrigatório”

M6 – “Nome inválido, digite novamente!”

7.5.3.13 Regras de negócio

R1 – dados como nome, gênero, cidade e estado do cliente são obrigatórios.

R2 – não pode haver mais que um cliente com o mesmo nome.

R3 – um cliente não pode ser excluído.

7.5.3.14 Tela do use case

CLIENTE FORNECEDOR PRODUTO COMPRA VENDA CATALOGO RELATÓRIOS				
Olá, Usuário Logout				
CLIENTE				
Pesquisar Cliente: <input style="width: 100px;" type="text"/> <input type="button" value="Pesquisar"/>				
Cadastrar				
Nome	Telefone	Cidade	EMail	
				Alterar
				Alterar
Cadastrar				

CLIENTE FORNECEDOR PRODUTO COMPRA VENDA CATALOGO RELATÓRIOS	
Olá, Usuário Logout	
CADASTRO DE CLIENTE	
* Nome:	<input style="width: 100%;" type="text"/>
CPF:	<input style="width: 100%;" type="text"/>
RG:	<input style="width: 100%;" type="text"/>
* Data de nascimento:	<input style="width: 100%;" type="text"/>
* Genero:	Masculino <input type="radio"/> Feminino <input type="radio"/> Outros <input type="radio"/>
* Endereço:	<input style="width: 100%;" type="text"/> <input type="checkbox"/>
* Cidade:	<input style="width: 100%;" type="text"/> <input type="checkbox"/>
Telefone:	<input style="width: 100%;" type="text"/>
Email:	<input style="width: 100%;" type="text"/>
<input type="button" value="Salvar"/>	
* Campo Obrigatório	

7.5.3.15 Especificação das Regras de Validação

O nome do cliente deve ser um registro alfanumérico, contendo no mínimo 2 dígitos. O campo deve ter 80dígitos.

O CPF do cliente deve ser um registro numérico e conter máscara no formato 000.000.000-00.

O RG do cliente deve ser um registro alfanumérico e conter no máximo 10 dígitos.

A data de nascimento deve conter uma máscara no formato dd/MM/yyyy.

O gênero do cliente deve ser um rádio Button contendo a letra M para masculino, F para feminino e O para outros, não terá valor padrão.

O telefone do cliente deve ser um registro numérico e conter máscara no formato (00)00000-0000.

O endereço do cliente deve ser um nome válido, isto é, um registro alfanumérico, contendo no mínimo 2 dígitos. O campo deve ter 200dígitos.

O estado do cliente deverá estar em uma combobox. Deverá aparecer a sigla do estado.

A cidade do cliente deverá estar em uma combobox. Deve aparecer o nome da cidade relacionada ao estado escolhido.

7.5.3.16 Cenários

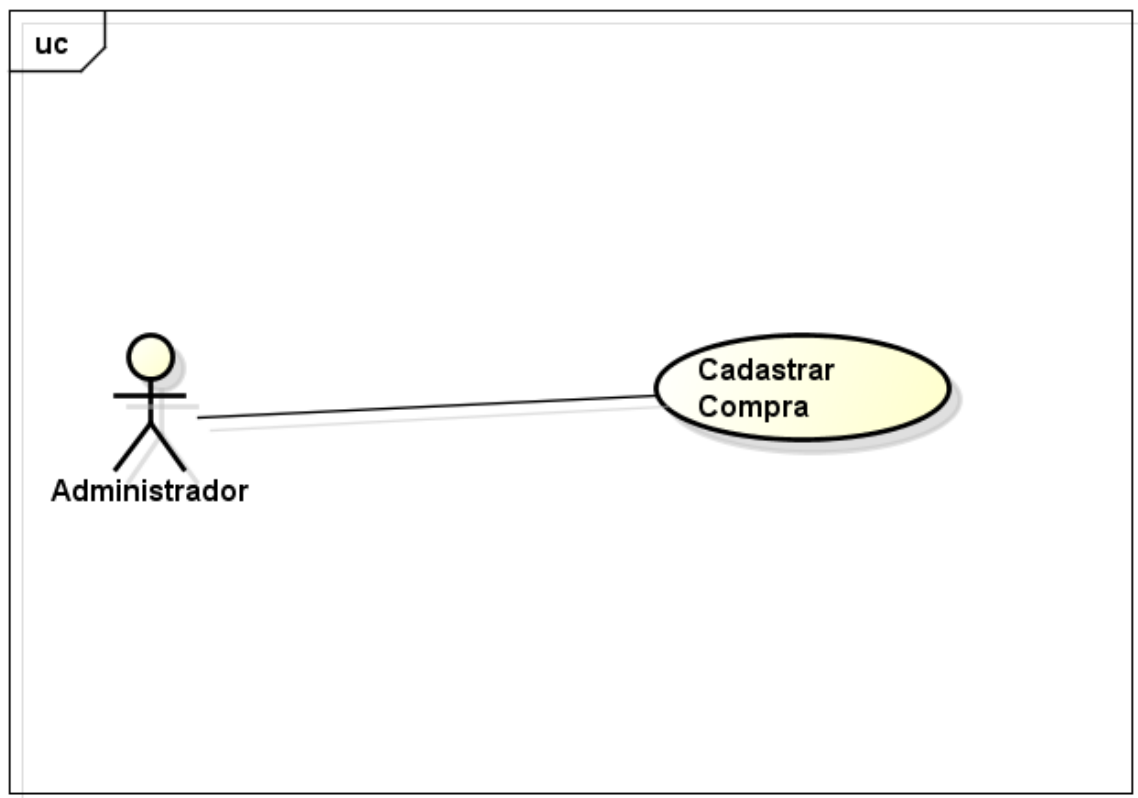
1 – Para consultar um cliente o usuário acessa a funcionalidade “Clientes”. Digita o nome ou no mínimo duas letras e aperta o botão pesquisar. É carregada a lista de clientes.

2 - O usuário realiza seu acesso ao sistema. Caso seu acesso (login e senha) seja válido, o usuário será direcionado a sua tela principal, onde as funcionalidades estarão disponíveis. Para cadastrar um cliente o usuário acessa a funcionalidade “Clientes”. Aperta o botão Cadastrar. O usuário deverá inserir o dado obrigatório de: descrição e salvar as informações.

3 – Para alterar um cliente o usuário acessa a funcionalidade “Clientes”. Coloca uma informação no campo nome e apertar o botão pesquisar. É carregada a lista de cliente. Seleciona um item da lista, carrega as informações referentes ao cliente selecionado. O usuário deverá editar os itens desejados e salvar as informações.

7.5.4 UC04 (RF010) – Gerenciar Compra

7.5.4.1 Diagrama Use Case



powered by astah*

7.5.4.2 Cenário do Use Case

7.5.4.3 Escopo

Este caso de uso demonstra o cadastramento de uma compra de material, sendo possível a inclusão e consulta.

7.5.4.4 Descrição

Este caso de uso será executado toda vez que houver necessidade de cadastrar uma compra de material, abrangendo, para tanto, a inclusão de dado referente a uma compra de material.

7.5.4.5 Pré-Condições

O usuário deve estar previamente autenticado e possuir perfil com privilégios que permita a realização das tarefas de cadastramento de uma compra de material. Para a tarefa de inclusão de uma compra de material, a mesma não pode estar cadastrada.

7.5.4.6 Pós-Condições

Para a tarefa de inclusão, os dados devem ser gravados na base de dados do projeto.

7.5.4.7 Atores

7.5.4.7.1 Ator primário

O ator primário será qualquer usuário que possua privilégios de cadastramento de uma compra de material, isto é, o usuário definido como Administrador.

7.5.4.8 Trigger

Esse caso de uso será iniciado toda vez que o usuário acessar qualquer área do sistema que consulte informações sobre uma compra de material.

7.5.4.9 Fluxo Principal

7.5.4.9.1 Fluxo F1 – Fluxo Acessar Compra

O usuário acessa sistema.

O usuário acessa a tela principal “Catálogo”.

O usuário acessa na tela principal o link “Compras” (RCCO).

7.5.4.9.2 Fluxo F2 – Fluxo Incluir Compra

Depois de concluído o fluxo F1, o formulário de cadastro de compra aparece na tela.

O usuário realiza seu acesso ao sistema. Caso seu acesso (login e senha) seja válido, o usuário será direcionado a sua tela principal, onde as funcionalidades correspondentes à sua permissão de acesso estarão disponíveis. O usuário deverá acessar a funcionalidade “Compras”.

O usuário escolhe um fornecedor (RRCO1) pessoa física ou pessoa jurídica, através da seleção de um nome (CPF) ou nome fantasia (CNPJ), digita um nome ou no mínimo duas letras e aperta o botão pesquisar, o sistema apresenta uma tabela contendo os nomes cadastrados no banco. O nome do fornecedor selecionado aparece na tela. O usuário escolhe um nome e aperta o link incluir, insere os dados pertinentes ao campo Nota Fiscal/Recibo (RCCO2) e aperta o botão incluir, o número da nota fiscal/recibo aparece na tela. O usuário insere uma descrição do produto (RCCO3) ou no mínimo duas letras e aperta o botão pesquisar, o sistema mostra uma lista contendo os produtos que foram cadastrados no banco de dados. É possível selecionar vários produtos diferentes, porém se o produto já existir na tabela aparecerá uma mensagem informando que já foi adicionada a tabela de produto (M4).

O usuário seleciona um produto e aperta o link inserir, é possível selecionar vários produtos. Os produtos escolhidos são inseridos em uma tabela, o usuário insere os dados de quantidade (RCCO4) e valor unitário (RCCO5). O sistema mostra a descrição do produto, o valor total por item e no fim da tabela o valor total da compra. O usuário aperta o botão “Salvar”, o sistema mostra mensagem (MS1).

O usuário confirma a inclusão do registro através do comando “Gravar”.

É possível excluir os itens da lista apertando o link excluir.

7.5.4.10 Fluxos Exceções

O usuário não insere informação válida na pesquisa de fornecedor. O sistema deve retornar a mensagem M1.

O usuário não insere o número da nota fiscal ou recibo. O sistema deve retornar a mensagem M2.

O usuário não insere o produto. O sistema deve retornar a mensagem M3.

O usuário não insere quantidade e valor unitário na tabela. O sistema deve retornar a mensagem M5.

Caso o usuário deseje remover um item da lista de produto deve apertar o link excluir no final de cada linha da tabela. O sistema remove o item da tabela e mostra a mensagem M4.

É possível trocar o fornecedor selecionado apertando o link “Sim” que ficará ao lado do nome do fornecedor selecionado, deverá aparecer a pergunta “Deseja trocar?” Logo acima do link, ao trocar de fornecedor os dados serão apagados.

É possível trocar o número da nota fiscal/recibo apertando o link “Sim” que ficará ao lado do nome do o número da nota fiscal/recibo digitado, deverá aparecer a pergunta “Deseja trocar?” Logo acima do link, ao alterar o número e adicioná-lo novamente a tabela criada deverá permanecer com os dados digitados.

7.5.4.11 Informações Relacionadas

MS1 - “Cadastro de Compra Concluído com Sucesso”

M1 - “Nome inválido, digite novamente!”

M2 - “Número Recibo/ Nota Fiscal Inválido digite novamente!”.

M3 - “Descrição inválida, digite novamente!”

M4 - “Produto removido com Sucesso!”

M5 - “Preencha o Formulário Corretamente!”

7.5.4.12 Regras de negócio

R1 – uma compra de material não pode ser excluída.

7.5.4.13 Tela do use case

CLIENTE	FORNECEDOR
PRODUTO	COMPRA
CATALOGO	RELATÓRIOS
VENDA	

Olá, Usuário [Logout](#)

COMPRAS

CPF: ☒ CNPJ: ☐

Nome:

Nome	Status
	Incluir
	Incluir
	Incluir

CLIENTE	FORNECEDOR
PRODUTO	COMPRA
CATALOGO	RELATÓRIOS
VENDA	

Olá, Usuário [Logout](#)

CADASTRO DE COMPRAS

Fornecedor Selecionado Deseja Trocar?

[Sim](#)

Recibo/Nota Fiscal:

CLIENTE FORNECEDOR PRODUTO COMPRA VENDA CATALOGO RELATÓRIOS																										
Olá, Usuário Logout																										
CADASTRO DE COMPRAS																										
Fornecedor Selecionado <input type="text" value="José da Silva"/>	Deseja Trocar? Sim																									
Recibo/Nota Fiscal:	Deseja Trocar? Sim																									
Produto: <input type="text"/>	<input type="button" value="Pesquisar"/> <input type="button" value="Limpar Tabela"/>																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 80%;">Descrição</th> <th></th> </tr> <tr> <td>Caixa 1</td> <td style="text-align: center;">Incluir</td> </tr> <tr> <td>Caixa 2</td> <td style="text-align: center;">Incluir</td> </tr> <tr> <td> </td> <td style="text-align: center;">Incluir</td> </tr> </table>		Descrição		Caixa 1	Incluir	Caixa 2	Incluir		Incluir																	
Descrição																										
Caixa 1	Incluir																									
Caixa 2	Incluir																									
	Incluir																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 40%;">Descrição</th> <th style="width: 15%;">Quantidade</th> <th style="width: 15%;">Valor Unit.</th> <th style="width: 15%;">Valor Total</th> <th></th> </tr> <tr> <td>Caixa 1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">Excluir</td> </tr> <tr> <td>Caixa 2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">Excluir</td> </tr> <tr> <td> </td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: right;">TOTAL</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		Descrição	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total		Caixa 1				Excluir	Caixa 2				Excluir						TOTAL				
Descrição	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total																							
Caixa 1				Excluir																						
Caixa 2				Excluir																						
TOTAL																										
<input type="button" value="Salvar"/>																										

7.5.4.14 Especificação das Regras de Validação

A nota fiscal ou recibo deve ser um registro numérico. O campo deve ter 20 dígitos.

A descrição do produto deve vir do banco de dados conforme a escolha do produto, o campo deve estar bloqueado para escrita.

A quantidade de materiais deve ser um registro numérico, contendo 3 dígitos, caso o usuário coloque um dígito os outros 2 dígitos antes do número devem ser preenchidos com zero.

O valor do custo da compra de materiais deve ser um registro decimal, contendo 4 casas antes da vírgula e 2 casas após a vírgula. Deve ser expresso em real (R\$).

7.5.4.15 Cenários

1 – O usuário realiza seu acesso ao sistema. Caso seu acesso (login e senha) seja válido, o usuário será direcionado a sua tela principal, onde as funcionalidades correspondentes à sua permissão de acesso estarão disponíveis. O usuário deverá acessar a funcionalidade “Compras”.

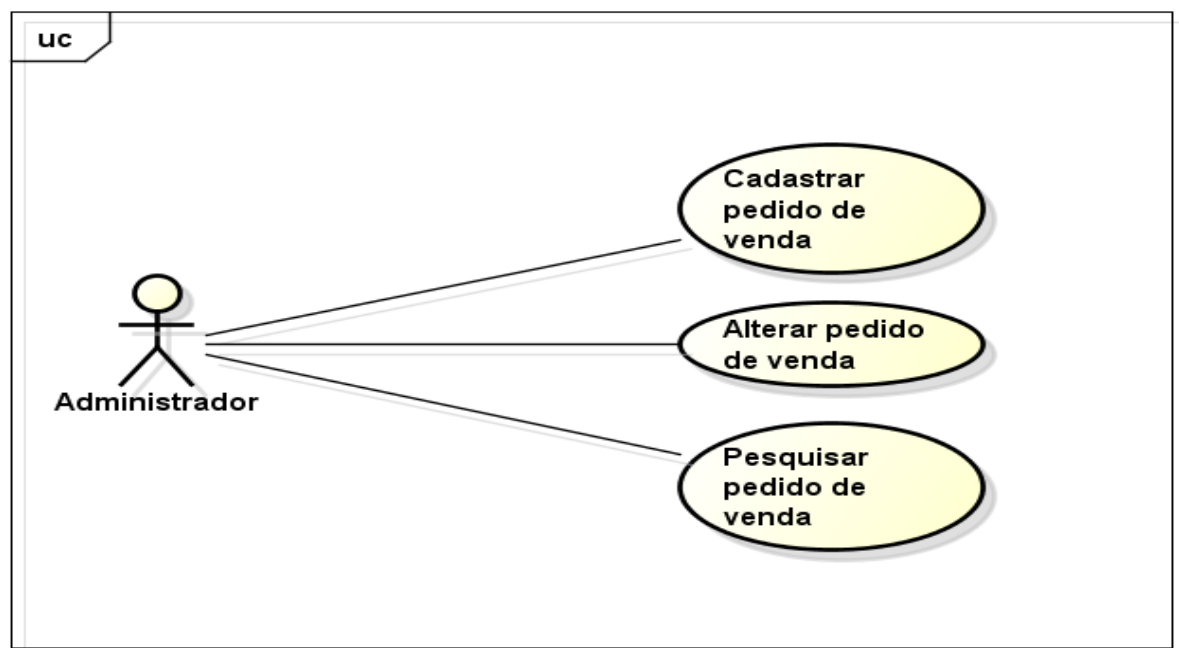
O usuário escolhe um fornecedor pessoa física ou pessoa jurídica, seleciona um nome (CPF) ou nome fantasia (CNPJ) e insere os dados pertinentes ao campo Nota Fiscal/Recibo seleciona um ou mais produtos e insere os dados de quantidade e valor unitário.

2 – O usuário não poderá alterar a funcionalidade “Compras” devido a movimentação de estoque, caso necessário deverá fazer um ajuste no banco de dados.

3- A consulta das compras será feita através de relatório.

7.5.5 UC05 (RF011, RF012, RF013) – Gerenciar Pedido de Venda

7.5.5.1 Diagrama Use Case



powered by astah*

7.5.5.2 Cenário do Use Case

7.5.5.3 Escopo

Este caso de uso demonstra o cadastramento de um pedido de venda, sendo possível a inclusão, alteração e consulta.

7.5.5.4 Descrição

Este caso de uso será executado toda vez que houver necessidade de cadastrar um pedido de venda, abrangendo, para tanto, a inclusão de dados referente à descrição de um pedido de venda. Os dados poderão ser alterados e consultados. Um ou mais pedido de venda poderão ser exibidos para o usuário.

7.5.5.5 Pré-Condições

O usuário deve estar previamente autenticado e possuir perfil com privilégios que permita a realização das tarefas de cadastramento de um pedido de venda.

Para a tarefa de inclusão, um pedido de venda não pode estar cadastrado.

7.5.5.6 Pós-Condições

A lista de pedidos de venda cadastrados será exibida na página de “Pedidos de Venda”.

Para a tarefa de inclusão e alteração, os dados devem ser gravados na base de dados.

7.5.5.7 Atores

7.5.5.7.1 Ator primário

O ator primário será qualquer usuário que possua privilégios de cadastramento de um pedido de venda, isto é, o usuário definido como Administrador.

7.5.5.8 Trigger

Esse caso de uso será iniciado toda vez que o usuário acessar qualquer área do sistema que consulte informações sobre um pedido de venda.

7.5.5.9 Fluxo Principal

7.5.5.9.1 Fluxo F1 – Fluxo Acessar Pedido de Venda

O usuário acessa sistema.

O usuário acessa a tela principal “Catálogo”.

O usuário acessa na tela principal o link “Vendas”.

7.5.5.9.2 Fluxo F2 – Fluxo Incluir Pedido de Venda

Depois de concluído o fluxo F1, o usuário acessa na tela de pedido de venda a funcionalidade “Pedido de Venda” (RCPV). O usuário seleciona o cliente (RCPV1) através do botão “pesquisar”, digita um nome ou no mínimo duas letras e aperta o botão pesquisar, o sistema apresenta uma tabela contendo os nomes cadastrados no banco. O nome do cliente selecionado aparece na tela. O usuário escolhe um nome e aperta o link incluir, insere os dados pertinentes ao campo cliente e aperta o link incluir. É carregada a tela de cadastro. O usuário clica no botão “Cadastrar”.

O usuário digita a descrição ou no mínimo duas letras no campo produto (RCPV2) e clica no botão pesquisar. Carrega a lista referente aos produtos cadastrados. O usuário seleciona o produto, aparece na coluna de descrição do produto na tabela do pedido de venda. É possível selecionar vários produtos diferentes, porém se o produto já existir na tabela aparecerá uma mensagem informando que já foi adicionada a tabela (M1). Na tabela de pedido de venda aparecerá uma coluna ao lado do campo descrição a quantidade do produto em estoque. Após a escolha dos produtos o usuário insere o dado pertinente ao campo “Quantidade Venda” (RCPV3), caso a quantidade inserida seja maior do que a quantidade existente no estoque aparecerá uma mensagem (M2), após clicar no botão “Salvar”. O usuário insere dado no campo “Valor unitário” (RCPV4), que ficará na tabela de pedido de venda ao lado da coluna quantidade, e ao seu lado aparecerá o total da venda por item na coluna “Valor Total” da venda por item que será carregado com o valor da multiplicação da quantidade pelo valor unitário e é um

campo sem acesso ao usuário. O usuário insere a data de previsão de entrega na coluna “Data de Previsão” (RCPV5), para cada um dos itens selecionados e caso seja efetuada a entrega do produto preenche com a quantidade no campo “Quantidade entregue” (RCPV6). O final da coluna da tabela aparecerá um campo chamado “Total” que será preenchido automaticamente e irá somar os valores da tabela valor total unitário. Ao lado de cada linha da tabela aparecerá um botão “excluir” para remover o item da tabela.

O usuário confirma a inclusão do registro através do comando “Salvar pedido”. O número do pedido de venda é gerado automaticamente pelo sistema.

7.5.5.10 Fluxos alternativos

7.5.5.10.1 Fluxo F3 – Fluxo de Alterar Pedido de Venda

O usuário, acessa a tela pedido de venda, digita o nome ou no mínimo duas letras e clica no botão pesquisar. Carrega a lista referente ao cliente que fizeram o pedido e a funcionalidade “Alterar Pedido de Venda” (RAPV) através do link alterar.

É carregada na tela de cadastro os dados do pedido de venda. Caso o usuário deseje inserir mais produtos, ele digita a descrição ou no mínimo duas letras no campo produto (RAPV2) e clica no botão pesquisar. Carrega a lista referente ao pedido de venda já cadastrado. O usuário somente poderá alterar a data de previsão de entrega na coluna “Data de Previsão” (RAPV1), para cada um dos itens selecionados e caso seja a quantidade no campo “Quantidade entregue” (RAPV2).

O final da coluna da tabela aparecerá um campo chamado “Total” que será preenchido automaticamente e irá somar os valores da tabela valor total unitário. O usuário confirma a alteração do registro através do comando “Salvar pedido”.

7.5.5.10.2 Fluxo F4 – Fluxo Pesquisar Pedido de Venda

O usuário acessa na tela de pedido de venda a funcionalidade “Pesquisar Pedido de Venda” (RPPV). O usuário digita o nome ou no mínimo duas letras no campo cliente (RPPV1) e clica no botão pesquisar. Carrega a lista (RPPV2) referente aos clientes cadastrados contendo código, nome do cliente, data do pedido

e pendente (campo que mostra se o pedido esta pendente ou se todos os itens foram entregue, é preenchido com “S” sim ou ”N” não).

7.5.5.11 Fluxos Exceções

Os dados pesquisados não se encontram no bando de dados. O sistema deve retornar a mensagem M1

7.5.5.12 Informações Relacionadas

MS1 - “Gravado com Sucesso”.

M1 – “Produto já existe na tabela!”

M2 – “A quantidade do estoque é menor que a quantidade selecionada”.

7.5.5.13 Regras de negócio

R1 – o calculo para o campo “Valor Total por Item” é a multiplicação do campo quantidade pelo campo valor

R2 - o calculo para o campo “Total” é a soma de todos os itens da coluna “Valor Total por Item”

R3 – o sistema mostrará o status pendente quando a quantidade fornecida for diferente da quantidade entregue

7.5.5.14 Tela do use case

CLIENTE FORNECEDOR PRODUTO COMPRA VENDA CATALOGO RELATÓRIOS									
Olá, Usuário Logout									
PEDIDO DE VENDAS									
Cliente : <input style="width: 150px;" type="text"/>	<input type="button" value="Pesquisar"/>								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 70%;">Nome</th> <th style="width: 30%;">Status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td style="text-align: center;">Incluir</td> </tr> <tr> <td> </td> <td style="text-align: center;">Incluir</td> </tr> <tr> <td> </td> <td style="text-align: center;">Incluir</td> </tr> </tbody> </table>		Nome	Status		Incluir		Incluir		Incluir
Nome	Status								
	Incluir								
	Incluir								
	Incluir								

CLIENTE FORNECEDOR PRODUTO COMPRA VENDA CATALOGO RELATÓRIOS																					
Olá, Usuário Logout																					
PEDIDO DE VENDAS																					
Cliente Selecionado <input style="width: 150px;" type="text" value="José da Silva"/>	Deseja Trocar? Sim																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Código</th> <th style="width: 40%;">Cliente</th> <th style="width: 15%;">Data do Pedido</th> <th style="width: 10%;">Pendente</th> <th style="width: 20%;"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td style="text-align: center;">S</td> <td style="text-align: center;">Alterar</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td style="text-align: center;">N</td> <td style="text-align: center;">Visualizar</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Código	Cliente	Data do Pedido	Pendente					S	Alterar				N	Visualizar					
Código	Cliente	Data do Pedido	Pendente																		
			S	Alterar																	
			N	Visualizar																	
Cadastrar																					

CLIENTE FORNECEDOR PRODUTO COMPRA VENDA CATALOGO RELATÓRIOS																																									
Olá, Usuário Logout																																									
PEDIDO DE VENDAS																																									
Cliente Selecionado <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">José da Silva</div>	Deseja Trocar? Sim																																								
Produto: <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 20px; display: inline-block;"></div> <div style="margin-left: 10px;"> Pesquisar Limpar Tabela </div>																																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 80%;">Descrição</th> <th style="width: 20%;"></th> </tr> <tr> <td>Caixa 1</td> <td style="text-align: center;">Incluir</td> </tr> <tr> <td>Caixa 2</td> <td style="text-align: center;">Incluir</td> </tr> <tr> <td> </td> <td style="text-align: center;">Incluir</td> </tr> </table>		Descrição		Caixa 1	Incluir	Caixa 2	Incluir		Incluir																																
Descrição																																									
Caixa 1	Incluir																																								
Caixa 2	Incluir																																								
	Incluir																																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">Descrição</th> <th style="width: 10%;">Qte Estoque</th> <th style="width: 10%;">Qte venda</th> <th style="width: 10%;">Valor Unit.</th> <th style="width: 10%;">Valor Total</th> <th style="width: 10%;">Data Previsão</th> <th style="width: 10%;">Qte Entreque</th> <th style="width: 10%;"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Caixa 1</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">Excluir</td> </tr> <tr> <td>Caixa 2</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">Excluir</td> </tr> <tr> <td> </td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: right;">TOTAL</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Descrição	Qte Estoque	Qte venda	Valor Unit.	Valor Total	Data Previsão	Qte Entreque		Caixa 1	10						Excluir	Caixa 2	5						Excluir									TOTAL							
Descrição	Qte Estoque	Qte venda	Valor Unit.	Valor Total	Data Previsão	Qte Entreque																																			
Caixa 1	10						Excluir																																		
Caixa 2	5						Excluir																																		
TOTAL																																									
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> Salvar Pedido </div>																																									

7.5.5.15 Especificação das Regras de Validação

O nome do cliente deve vir do banco de dados conforme a escolha do cliente, o campo deve estar bloqueado para escrita.

A quantidade de materiais do estoque deve aparecer conforme banco de dados, contendo 3 dígitos, o campo deve estar bloqueado para escrita.

A quantidade de materiais deve ser um registro numérico, contendo 3 dígitos, caso o usuário coloque um ou 2 dígitos o campo deve ser preenchidos com zero.

O valor por item deve um registro decimal, contendo 4 casas antes da vírgula e 2 casas após a virgula. Deve ser expresso em real (R\$).

O Valor Total do item (R\$) deve um registro decimal, contendo 4 casas antes da vírgula e 2 casas após a virgula. Deve ser expresso em real (R\$), o campo deve estar bloqueado para escrita.

O Valor Total (R\$) deve um registro decimal, contendo 4 casas antes da vírgula e 2 casas após a virgula. Deve ser expresso em real (R\$), o campo deve estar bloqueado para escrita.

A data de previsão deve conter máscara no formato dd/MM/yyyy.

7.5.5.16 Cenários

1 – Para consultar um pedido de venda o usuário acessa a funcionalidade “Vendas”. Seleciona o nome do cliente ou no mínimo duas letras e aperta o botão pesquisar. É carregada a lista de clientes. Escolhe um cliente da lista e aparece a lista dos pedidos deste cliente

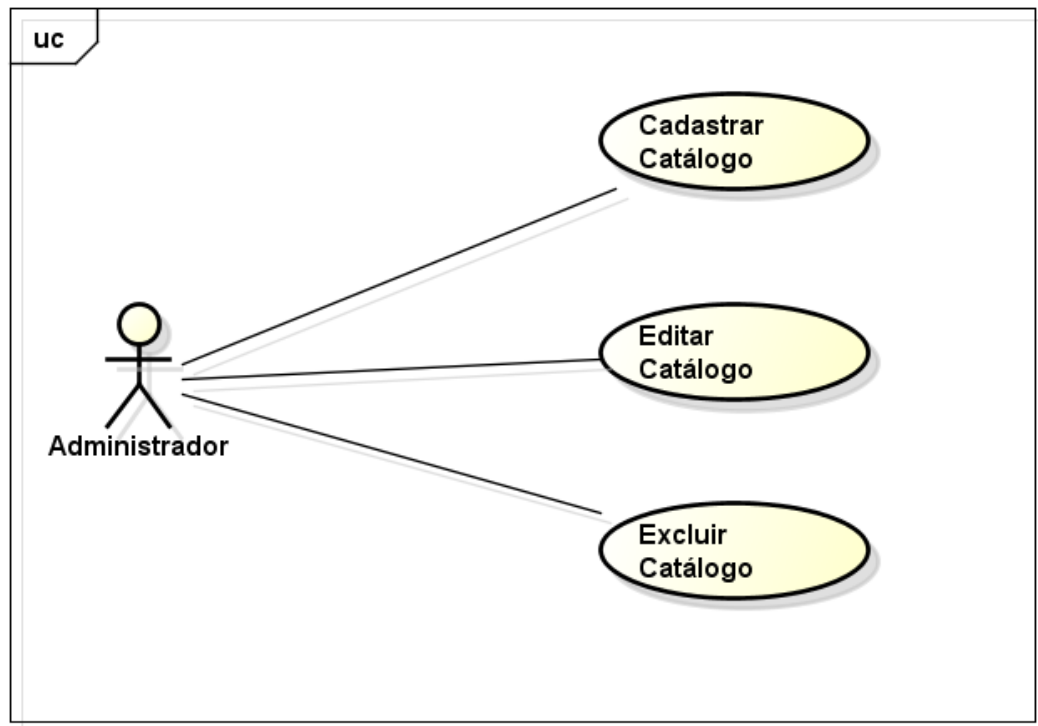
2 - O usuário realiza seu acesso ao sistema. Caso seu acesso (login e senha) seja válido, o usuário será direcionado a sua tela principal, onde as funcionalidades estarão disponíveis. Para cadastrar um pedido de venda o usuário acessa a funcionalidade “Vendas”. Aperta o botão Cadastrar. O usuário deverá inserir o dado obrigatório de: descrição e salvar as informações.

3 – Para alterar um pedido de venda o usuário acessa a funcionalidade “Vendas”. Seleciona o nome do cliente ou no mínimo duas letras e aperta o botão pesquisar. É carregada a lista de clientes. Escolhe um cliente da lista e aparece a lista dos pedidos deste cliente. Escolhe um cliente e aperta o botão “Alterar”. Isto somente é possível para pedido de venda com status pendente igual a “S”.

4 – Para visualizar um pedido de venda o usuário acessa a funcionalidade “Vendas”. Seleciona o nome do cliente ou no mínimo duas letras e aperta o botão pesquisar. É carregada a lista de clientes. Escolhe um cliente da lista e aparece a lista dos pedidos deste cliente. Escolhe um cliente e aperta o botão “Visualizar”. Isto somente é possível para pedido de venda com status pendente igual a “N”.

7.5.6 UC06 (RF014, RF015, RF016) – Gerenciar Catálogo

7.5.6.1 Diagrama Use Case



powered by astah®

7.5.6.2. Cenário do Use Case

7.5.6.3 Escopo

Este caso de uso demonstra o cadastramento de um produto no catalogo, sendo possível a exclusão e alteração.

7.5.6.4 Descrição

Este caso de uso será executado toda vez que houver necessidade de cadastrar um novo produto no catalogo, abrangendo, para tanto, a inclusão de dado referente ao nome e a descrição do produto. O dado poderá ser excluído e consultado. Um ou mais produtos poderão ser exibidos para o usuário.

7.5.6.5 Pré-Condições

O usuário deve estar previamente autenticado e possuir perfil com privilégios que permita a realização das tarefas de cadastramento de produto no catalogo.

7.5.6.6 Pós-Condições

A lista de produtos cadastrados será exibida na página de “Catalogo”.
Para a tarefa de exclusão, os dados devem ser gravados na base de dados do projeto.

7.5.6.7 Atores

7.5.6.7.1 Ator primário

O ator primário será qualquer usuário que possua privilégios de cadastramento de produto no catalogo, isto é, o usuário definido como Administrador.

7.5.6.8 Trigger

Esse caso de uso será iniciado toda vez que o usuário acessar qualquer área do sistema que consulte informações sobre o catalogo.

7.5.6.9 Fluxo Principal

7.5.6.9.1 Fluxo F1 – Fluxo Acessar Produto

O usuário acessa sistema.

O usuário acessa a tela principal “Catálogo”.

7.5.6.9.2 Fluxo F2 – Fluxo Incluir Produto

Depois de concluído o fluxo F1, o usuário acessa na tela a funcionalidade “Cadastrar Catalogo” (RCCA) através do link cadastrar. O usuário aciona o botão cadastrar. É carregada a tela de cadastro.

O usuário seleciona o insere o dado pertinente ao campo “Descrição”. Caso o usuário deseje inserir uma foto, ele acessa o link inserir foto, abre uma janela de busca e após a escolha o item é gravado no banco de dado.

O usuário confirma a inclusão do registro através do comando “Gravar”. Após o cadastro, o usuário retornará à tela principal e será apresentada uma mensagem de sucesso (MS1).

7.5.6.10 Fluxos alternativos

7.5.6.10.1 Fluxo F3 – Fluxo de Alterar Catalogo

O usuário, acessa a tela principal ou o link catalogo, uma lista referente aos produtos cadastrados e a funcionalidade “Alterar Produto” (REDC) será acionada através do link alterar. O usuário insere o dado pertinente ao campo “Descrição”

O usuário confirma a alteração do registro através do comando “Gravar”. Após a edição, o usuário retornará à tela principal e será apresentada uma mensagem de sucesso (MS2).

7.5.6.10.2 Fluxo F4 – Fluxo Excluir Catalogo

O usuário, acessa a tela principal ou o link catalogo, uma lista referente aos produtos cadastrados e a funcionalidade “Excluir Produto” (RECA) será acionada através do link excluir. O sistema remove da tabela e do banco de dados e não mostra mensagem.

7.5.6.11 Fluxos Exceções

O usuário não inseriu a imagem. O sistema deve retornar a mensagem M2.

7.5.6.12 Informações Relacionadas

MS1 - “Produto Cadastrado com Sucesso!”

MS2 - “Produto Alterado com Sucesso!”

M1 – “Descrição inválida, digite novamente!”

M2 – “Imagem obrigatória, Insira a Imagem!”

7.5.6.13 Regras de negócio

R1 – não pode haver mais que um produto com o mesmo nome.

7.5.6.14 Cenário do Use Case



7.5.6.15 Especificação das Regras de Validação

O nome do produto deve ser um registro alfanumérico, contendo no mínimo 2 dígitos. O campo deve ter 80 dígitos.

A descrição do produto deve ser um registro alfanumérico, contendo no mínimo 2 dígitos. O campo deve ter 80 dígitos.

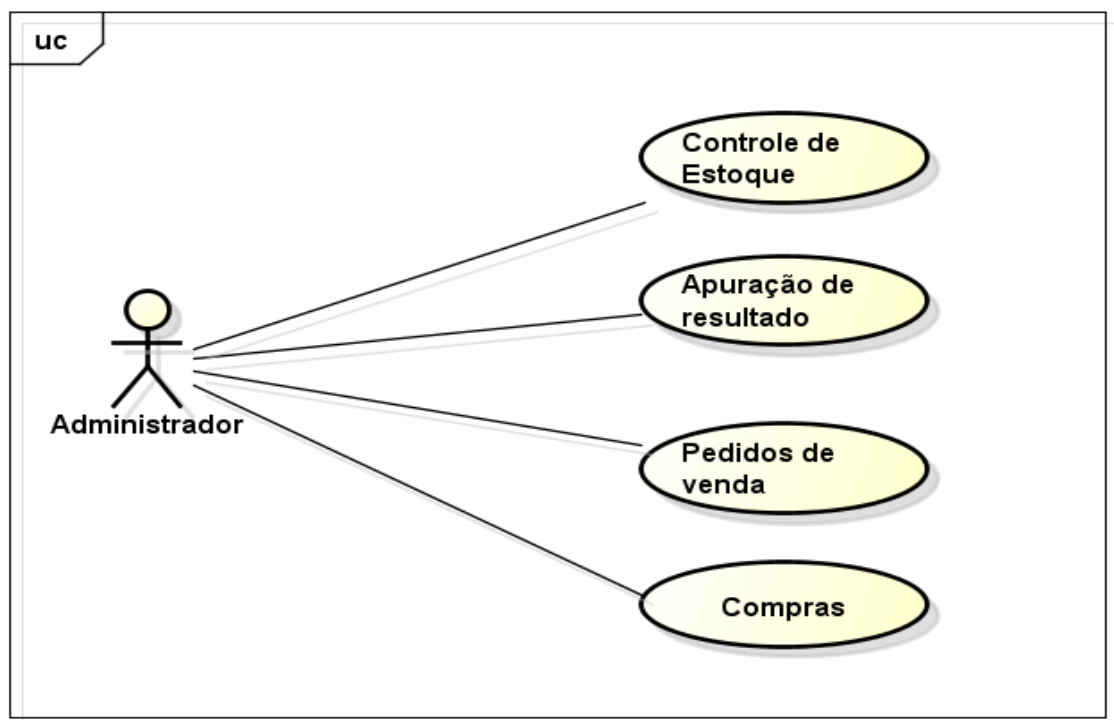
7.5.6.16 Cenários

1 – O usuário realiza seu acesso ao sistema. Caso seu acesso (login e senha) seja válido, o usuário será direcionado a sua tela principal, onde as funcionalidades estarão disponíveis. Para cadastrar um produto o usuário acessa a funcionalidade “Catalogo”. Aperta o botão Cadastrar. O usuário deverá inserir o nome e a descrição e salvar as informações.

2 – Para alterar um produto o usuário acessa a funcionalidade “Catalogo”. É carregada a lista de produtos n o catalogo. Seleciona um item da lista, carrega as informações referentes ao produto selecionado. O usuário deverá editar os itens desejados e salvar as informações.

7.5.6 UC07 (RF017) – Gerenciar Relatórios

7.5.6.1 Diagrama Use Case



powered by astah*

7.5.6.2 Cenário do Use Case

7.5.6.3 Escopo

Este caso de uso demonstra as possibilidades que tem o usuário com perfil “Administrador”, para emitir relatórios a partir do sistema.

7.5.6.4 Descrição

O sistema deve possibilitar ao usuário com perfil “Administrador” a capacidade de emitir relatórios. Os seguintes modelos de relatório estarão disponíveis:

- No relatório “Controle de Estoque” de produtos o usuário deverá pesquisar um produto pela descrição, aparecendo uma lista contendo todos os produtos relacionados a pesquisa, escolhendo o produto aparece o período, data inicial e data final a ser escolhido e após a seleção das mesmas aparece uma lista contendo a relação de todas as movimentações de um determinado produto. O relatório listará os produtos contendo a descrição do produto, código, a data de inclusão no sistema, a quantidade de produto, a quantidade de saída, o saldo em estoque, o último valor unitário e o saldo em reais.
- No relatório de Apuração de Resultados aparece o período, data inicial e data final a ser escolhido pelo usuário e após a seleção das mesmas aparece uma lista contendo o total as receitas, sendo o valor total das vendas, o valor total das compras e o resultado final de lucro ou prejuízo ou igual, caso seja lucro deverá aparecer em verde, caso seja prejuízo deverá aparecer em vermelho o resultado e caso seja igual o valor de venda e o valor de compra deverá aparecer em preto.
- No relatório de Pedidos de Venda aparece o período, data inicial e data final a ser escolhido pelo usuário e após a seleção das mesmas aparece o nome do cliente, a descrição do produto, a quantidade, a data do pedido, a data de previsão de entrega, o valor a receber, o valor recebido, a existência da pendência de entrega do produto (Sim “S” ou não “N”) e o valor total do pedido de compra.
- No relatório de Controle de Compras aparece o período, data inicial e data final a ser escolhido pelo usuário e após a seleção das mesmas aparece a data da compra, nome do fornecedor, descrição do produto, quantidade e o

valor total da compra por item fornecido, e no final o valor total da compra no período.

7.5.6.5 Pré-Condições

O usuário deve estar previamente autenticado e possuir perfil com privilégios que permita a realização das tarefas de emissão de relatórios

7.5.6.6 Pós-Condições

7.5.6.7 Atores

7.5.6.7.1 Ator primário

O ator primário será qualquer usuário que possua privilégios de emissão de relatórios, isto é, o usuário definido como “Administrador”.

7.5.6.8 Trigger

Esse caso de uso será iniciado toda vez que o usuário “Administrador” acessar a tela inicial disposta para seu perfil.

7.5.6.9 Fluxo Principal

7.5.6.9.1 Fluxo F1 – Fluxo Acessar Relatório

O usuário acessa o sistema.

O usuário acessa na tela principal a funcionalidade “Relatórios” (RERE).

7.5.6.9.2 Fluxo F2 – Fluxo Emitir Relatório

Após concluído o fluxo F1, o usuário poderá escolher entre os seguintes tipos de relatórios a serem emitidos: Controle de Estoque (“RERE1”) de produtos, emitir Relatório de Apuração de Resultado (“RERE2”), emitir relatório de Pedidos de Venda (“RERE3”) e emitir relatório de Compras (“RERE4”).

Relatório de Controle de Estoque de produtos: escolha o produto e o período (data inicial e data final, no formato dd/mm/yyyy).

Relatório de Apuração de Resultados: escolha de período (data inicial e data final, no formato dd/mm/yyyy).

Relatório de Pedido de Venda: escolha de período (data inicial e data final, no formato dd/mm/yyyy).

Relatório de Compras: escolha de período (data inicial e data final, no formato dd/mm/yyyy).

O sistema retornará o relatório selecionado pelo usuário

7.5.6.10 Fluxos Exceções

O usuário não informa a data inicial. O sistema deve retornar a mensagem M1 e apontar os campos obrigatórios.

O usuário não informa a data final. O sistema deve retornar a mensagem M2 e apontar os campos obrigatórios

7.5.6.11 Informações Relacionadas

M1 – “Data inicial inválida, digite novamente”.

M2 – “Data final inválida, digite novamente”

7.5.6.12 Tela do use case

CLIENTE		FORNECEDOR	
PRODUTO		COMPRA	VENDA
CATALOGO		RELATÓRIOS	

Olá, Usuário

Logout

RELATÓRIOS

Controle

Visão do Negócio

Controle de Estoque

Faturamento por Produto e Cliente

Apuração de Resultado

Faturamento por Estado e Cidade

Pedido de Vendas

Faturamento por Período

Compras

Indicativo dos 10 Maiores e Menores Clientes em Volume de Venda

Indicativo dos 10 Maiores e Menores Fornecedores em Volume de Compra

Indicativo dos 10 Produtos em Maior e Menor em Volume de Venda

Indicativo dos 10 Produtos em Maior e Menor em Volume de Compra

CLIENTE FORNECEDOR
PRODUTO COMPRA VENDA
CATALOGO RELATÓRIOS

Olá, Usuário [Logout](#)

RELATÓRIO CONTROLE DE ESTOQUE

Produto:

Data Inicial Data Final

Data	Entrada (Qte)	Saída (Qte)	Saldo (Qte)	Valor Unit.(R\$)	Valor Total (R\$)

CLIENTE FORNECEDOR
PRODUTO COMPRA VENDA
CATALOGO RELATÓRIOS

Olá, Usuário [Logout](#)

RELATÓRIO APURAÇÃO DE RESULTADO

Data Inicial Data Final

Total das Receitas	Valor (R\$)
Vendas	
Compras	
Resultado (Lucro ou Prejuízo)	

CLIENTE FORNECEDOR PRODUTO COMPRA VENDA CATALOGO RELATÓRIOS							
Olá, Usuário Logout							
RELATÓRIO PEDIDO DE VENDA							
Data Inicial		<input type="text"/>	Data Final		<input type="text"/>	<input type="button" value="Pesquisar"/>	
Nome do Cliente	Descrição Produto	Qte	Data do pedido	Data de Previsão de entrega	Valor a receber	Valor recebido	Pendencia de entrega
Total do mês							

CLIENTE FORNECEDOR PRODUTO COMPRA VENDA CATALOGO RELATÓRIOS						
Olá, Usuário Logout						
RELATÓRIO CONTROLE DE COMPRA						
Data Inicial		<input type="text"/>	Data Final		<input type="text"/>	<input type="button" value="Pesquisar"/>
Data	Nome do Fornecedor	Descrição Produto	Qte	Valor Compra		
Total do mês						

7.5.6.13 Especificação das Regras de Validação

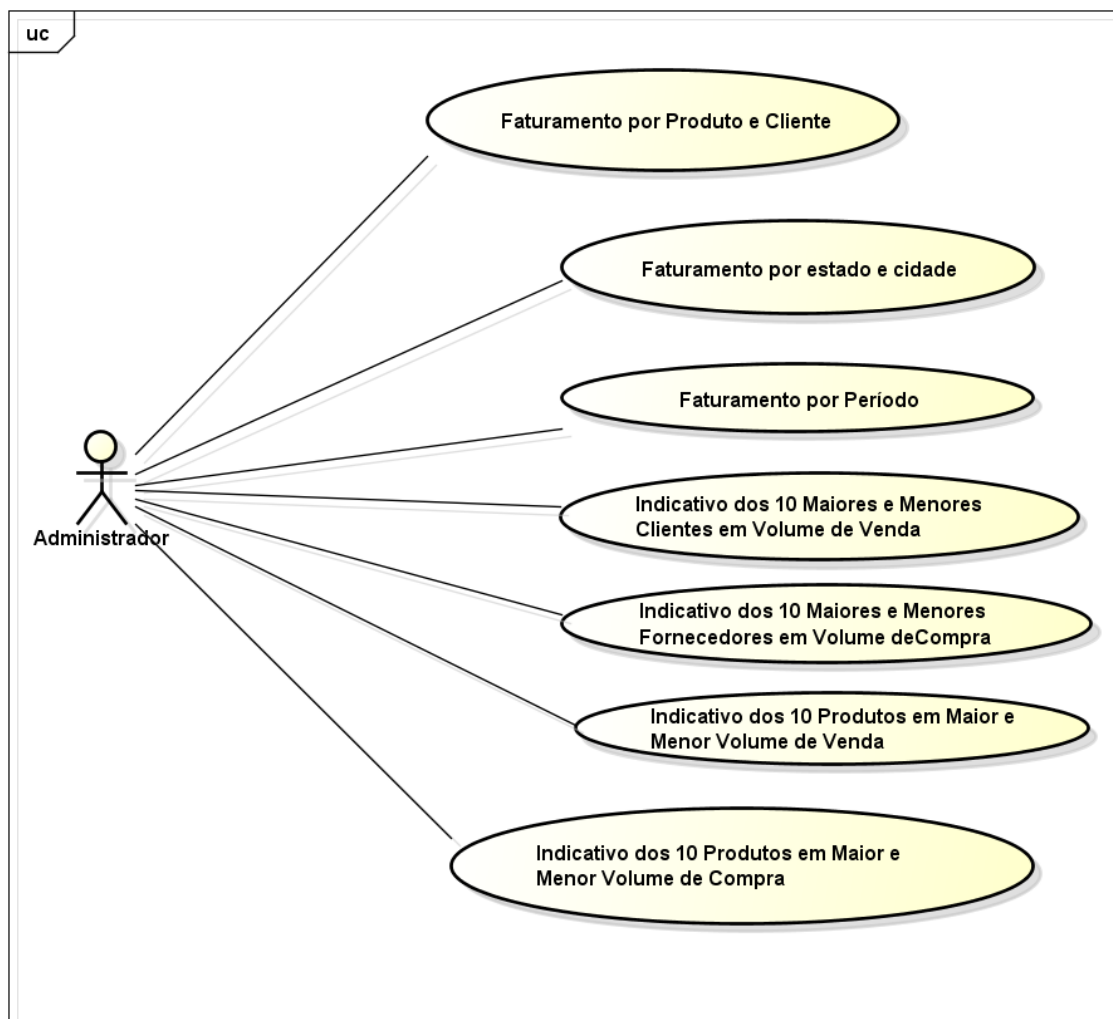
Os dados dos relatórios devem vir do banco de dados, conforme a escolha do usuário, o campo deve estar bloqueado para escrita.

7.5.6.14 Cenários

- 1 – Para consultar os relatórios o usuário deve acessar a tela “Relatórios” e escolher na lista de controle o relatório que desejar.
- 2 – Após a escolha deverá selecionar o período que deseja ver os dados referentes ao relatório

7.5.7 UC08 (RF018) – Visão do Negócio

7.5.7.1 Diagrama Use Case



7.5.7.2 Cenário do Use Case

7.5.7.3 Escopo

Este caso de uso demonstra as possibilidades que tem o usuário com perfil “Administrador”, para emitir relatórios a partir do sistema.

7.5.7.4 Descrição

O sistema deve possibilitar ao usuário com perfil “Administrador” a capacidade de emitir relatórios. Os seguintes relatórios estarão disponíveis:

Relatório de faturamento por cliente escolha o cliente e o produto escolha de período (data inicial e data final, no formato dd/mm/yyyy).

Relatório de faturamento por estado e cidade escolha de período (data inicial e data final, no formato dd/mm/yyyy).

Relatório de faturamento por período escolha de período (data inicial e data final, no formato dd/mm/yyyy).

Indicativo dos 10 maiores e menores clientes em volume de vendas deverá mostrar diretamente na tela ao selecionar o link.

Indicativo dos 10 maiores e menores fornecedores em volume de compras deverá mostrar diretamente na tela ao selecionar o link.

Indicativo dos 10 Produtos em maior e menor volume de venda deverá mostrar diretamente na tela ao selecionar o link.

Indicativo dos 10 Produtos em maior e menor volume de compra deverá mostrar diretamente na tela ao selecionar o link.

7.5.7.5 Pré-Condições

O usuário deve estar previamente autenticado e possuir perfil com privilégios que permita a realização das tarefas de emissão de relatórios

7.5.7.6 Atores

7.5.7.6.1 Ator primário

O ator primário será qualquer usuário que possua privilégios de emissão de relatórios, isto é, o usuário definido como “Administrador”.

7.5.7.8 Trigger

Esse caso de uso será iniciado toda vez que o usuário “Administrador” acessar a tela inicial disposta para seu perfil.

7.5.7.9 Fluxo Principal

7.5.7.9.1 Fluxo F1 – Fluxo Acessar Relatório

O usuário acessa o sistema.

O usuário acessa na tela principal a funcionalidade “Relatórios” (RERE).

7.5.7.9.2 Fluxo F2 – Fluxo Emitir Relatório

Após concluído o fluxo F1, o usuário poderá escolher na lista de relatórios de Visão do Negócio (REVN) entre os seguintes tipos de relatórios a serem emitidos:

Relatório de faturamento por cliente e produto (REVN1), Relatório de faturamento por estado e cidade (REVN2), Relatório de faturamento por estado e cidade (REVN3), Indicativo dos 10 maiores e menores clientes em volume de vendas (REVN4), Indicativo dos 10 maiores e menores fornecedores em volume de compras (REVN5), Indicativo dos 10 Produtos em maior e menor volume de venda (REVN6) ou Indicativo dos 10 Produtos em maior e menor volume de compra (REVN7)

7.5.7.10 Fluxos Exceções

O usuário não informa a data inicial. O sistema deve retornar a mensagem M1 e apontar os campos obrigatórios.

O usuário não informa a data final. O sistema deve retornar a mensagem M2 e apontar os campos obrigatórios

7.5.7.11 Informações Relacionadas

M1 – “Data inicial inválida, digite novamente”.

M2 – “Data final inválida, digite novamente”.

7.5.7.12 Tela do use case

CLIENTE		FORNECEDOR
PRODUTO	COMPRA	VENDA
CATALOGO	RELATÓRIOS	

Olá, Usuário

Logout

RELATÓRIOS

Controle

Visão do Negócio

Controle de Estoque

Faturamento por Produto e Cliente

Apuração de Resultado

Faturamento por Estado e Cidade

Pedido de Vendas

Faturamento por Período

Compras

Indicativo dos 10 Maiores e Menores Clientes em Volume de Venda

Indicativo dos 10 Maiores e Menores Fornecedores em Volume de Compra

Indicativo dos 10 Produtos em Maior e Menor em Volume de Venda

Indicativo dos 10 Produtos em Maior e Menor em Volume de Compra

CLIENTE FORNECEDOR PRODUTO COMPRA VENDA CATALOGO RELATÓRIOS									
Olá, Usuário Logout									
FATURAMENTO POR CLIENTE E PRODUTO									
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <div style="width: 60%;"> <p>Cliente: <input style="width: 150px;" type="text"/></p> <p>Data Inicial <input style="width: 80px;" type="text"/> Data Final <input style="width: 80px;" type="text"/></p> </div> <div style="width: 35%;"> <p><input type="button" value="Pesquisar"/></p> <p><input type="button" value="Pesquisar"/></p> </div> </div>									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">Nome do Cliente</th> <th style="width: 45%;">Descrição do Produto</th> <th style="width: 30%;">Vendas no Período (R\$)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	Nome do Cliente	Descrição do Produto	Vendas no Período (R\$)						
Nome do Cliente	Descrição do Produto	Vendas no Período (R\$)							

CLIENTE FORNECEDOR PRODUTO COMPRA VENDA CATALOGO RELATÓRIOS															
Olá, Usuário Logout															
FATURAMENTO POR ESTADO E CIDADE															
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <div style="width: 60%;"> <p>Data Inicial <input style="width: 80px;" type="text"/> Data Final <input style="width: 80px;" type="text"/></p> </div> <div style="width: 35%;"> <p><input type="button" value="Pesquisar"/></p> </div> </div>															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">Estado</th> <th style="width: 10%;">Cidade</th> <th style="width: 30%;">Descrição do Produto</th> <th style="width: 20%;">Nome do Cliente</th> <th style="width: 30%;">Vendas no Período (R\$)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	Estado	Cidade	Descrição do Produto	Nome do Cliente	Vendas no Período (R\$)										
Estado	Cidade	Descrição do Produto	Nome do Cliente	Vendas no Período (R\$)											

CLIENTE FORNECEDOR PRODUTO COMPRA VENDA CATALOGO RELATÓRIOS									
Olá, Usuário Logout									
FATURAMENTO POR PERÍODO									
Data Inicial <input style="width: 100px;" type="text"/> Data Final <input style="width: 100px;" type="text"/> <input style="width: 80px;" type="button" value="Pesquisar"/>									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">Data</th> <th style="width: 50%;">Descrição do Produto</th> <th style="width: 30%;">Vendas no Período (R\$)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	Data	Descrição do Produto	Vendas no Período (R\$)						
Data	Descrição do Produto	Vendas no Período (R\$)							

CLIENTE FORNECEDOR PRODUTO COMPRA VENDA CATALOGO RELATÓRIOS												
Olá, Usuário Logout												
INDICATIVO DOS 10 MAIORES E MENORES CLIENTE EM VOLUME DE VENDAS												
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> MAIORES CLIENTE <table border="1" style="width: 45%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;">Nome do Cliente</th> <th style="width: 60%;">Vendas no Período (R\$)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> </div> <div style="text-align: center;"> MENORES CLIENTES <table border="1" style="width: 45%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;">Nome do Cliente</th> <th style="width: 60%;">Vendas no Período (R\$)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> </div> </div>	Nome do Cliente	Vendas no Período (R\$)					Nome do Cliente	Vendas no Período (R\$)				
Nome do Cliente	Vendas no Período (R\$)											
Nome do Cliente	Vendas no Período (R\$)											

CLIENTE FORNECEDOR PRODUTO COMPRA VENDA CATALOGO RELATÓRIOS																	
Olá, Usuário Logout																	
<p align="center">INDICATIVO DOS 10 MAIORES E MENORES FORNECEDORES EM VOLUME DE COMPRAS</p>																	
MAIORES FORNECEDORES	MENORES FORNECEDORES																
<table border="1"> <tr> <th>Nome do Fornecedor</th> <th>Compras no Período (R\$)</th> </tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </table>	Nome do Fornecedor	Compras no Período (R\$)							<table border="1"> <tr> <th>Nome do Fornecedor</th> <th>Compras no Período (R\$)</th> </tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </table>	Nome do Fornecedor	Compras no Período (R\$)						
Nome do Fornecedor	Compras no Período (R\$)																
Nome do Fornecedor	Compras no Período (R\$)																

CLIENTE FORNECEDOR PRODUTO COMPRA VENDA CATALOGO RELATÓRIOS																	
Olá, Usuário Logout																	
<p align="center">INDICATIVO DOS 10 PRODUTOS EM MAIOR E MENOR VOLUME DE VENDA</p>																	
MAIORES VENDAS	MENORES VENDAS																
<table border="1"> <tr> <th>Produtos</th> <th>Vendas no Período (R\$)</th> </tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </table>	Produtos	Vendas no Período (R\$)							<table border="1"> <tr> <th>Produtos</th> <th>Vendas no Período (R\$)</th> </tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </table>	Produtos	Vendas no Período (R\$)						
Produtos	Vendas no Período (R\$)																
Produtos	Vendas no Período (R\$)																

CLIENTE FORNECEDOR PRODUTO COMPRA VENDA CATALOGO RELATÓRIOS													
Olá, Usuário Logout													
<p align="center">INDICATIVO DOS 10 PRODUTOS EM MAIOR E MENOR VOLUME DE COMPRA</p>													
MAIORES COMPRAS	MENORES COMPRAS												
<table border="1"> <tr> <th>Produtos</th> <th>Compras no Período (R\$)</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	Produtos	Compras no Período (R\$)					<table border="1"> <tr> <th>Produtos</th> <th>Compras no Período (R\$)</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	Produtos	Compras no Período (R\$)				
Produtos	Compras no Período (R\$)												
Produtos	Compras no Período (R\$)												

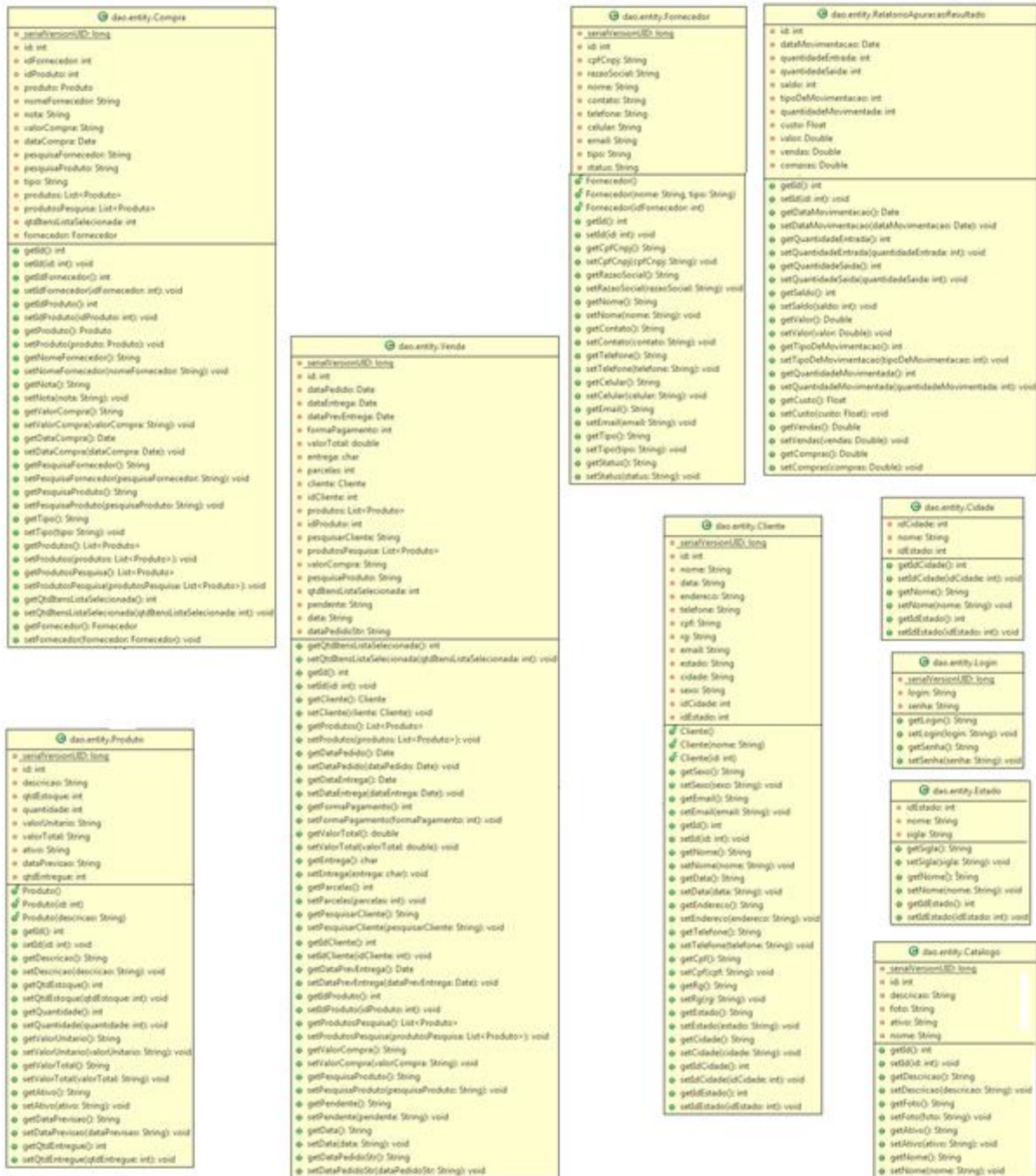
7.5.7.13 Especificação das Regras de Validação

Os dados dos relatórios devem vir do banco de dados, conforme a escolha do usuário, o campo deve estar bloqueado para escrita.

7.5.7.14 Cenários

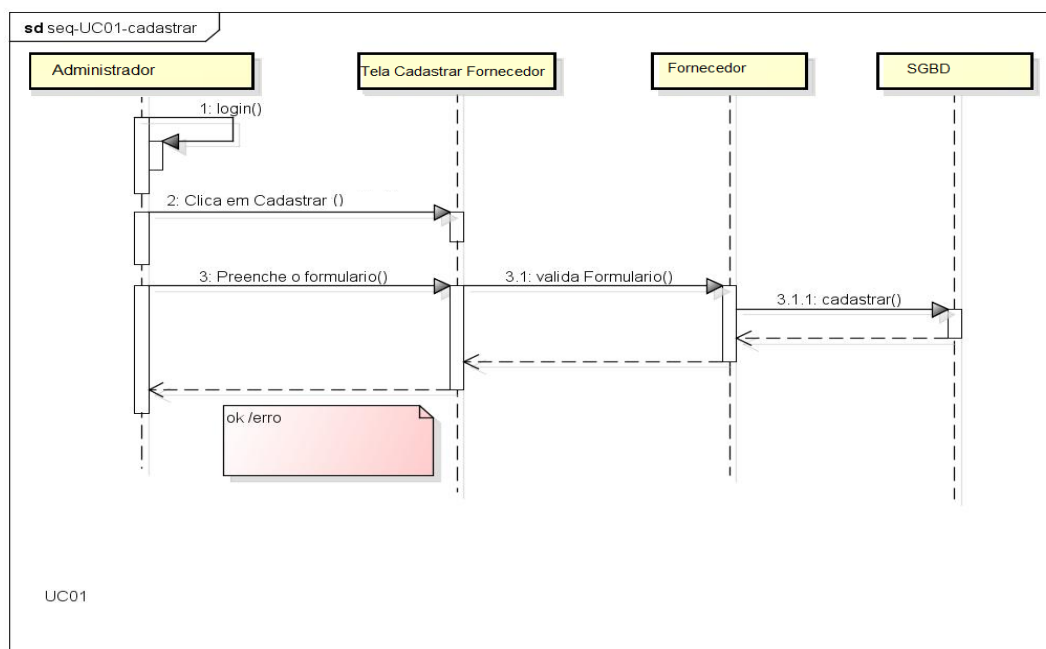
- 1 – Para consultar os relatórios o usuário deve acessar a tela “Relatórios” e escolher na lista de controle o relatório que desejar.
- 2 – Após a escolha deverá selecionar o período que deseja ver os dados referentes ao relatório

7.5 DIAGRAMA DE CLASSES

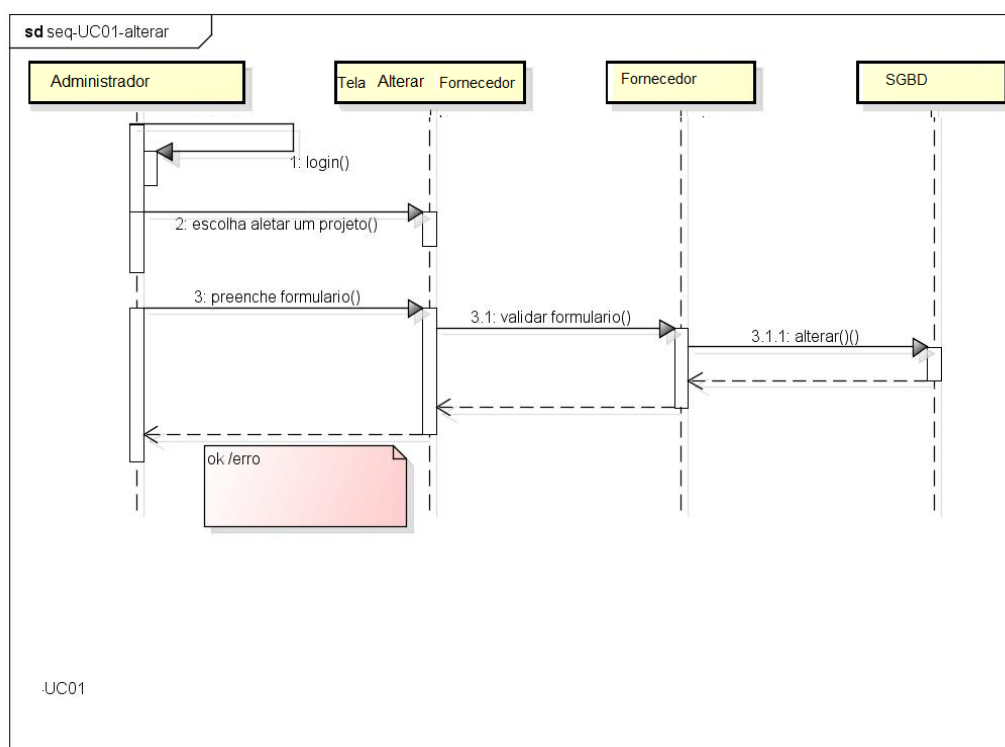


7.6 DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA

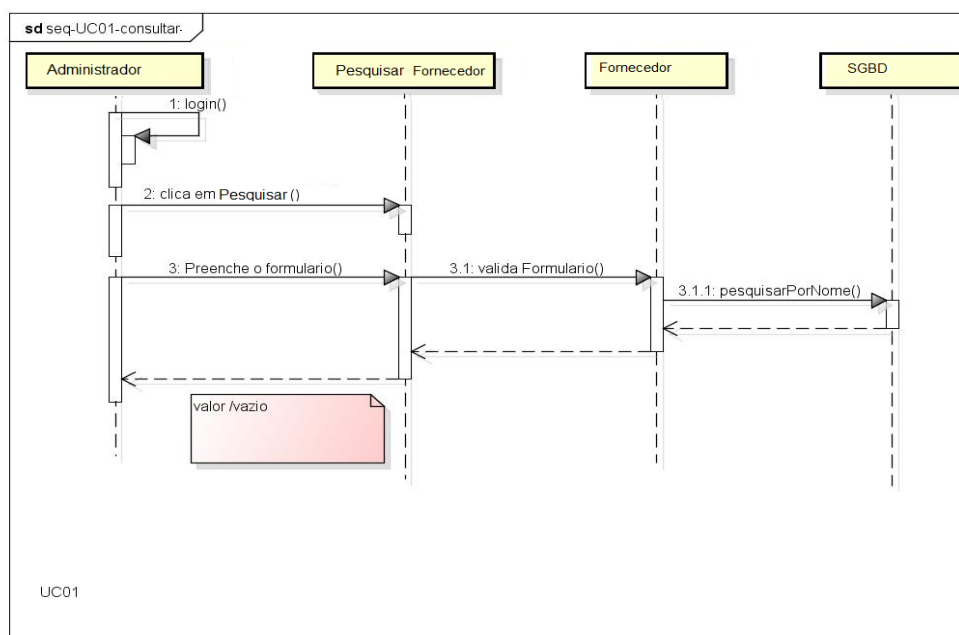
7.7.1 Cadastrar Fornecedor



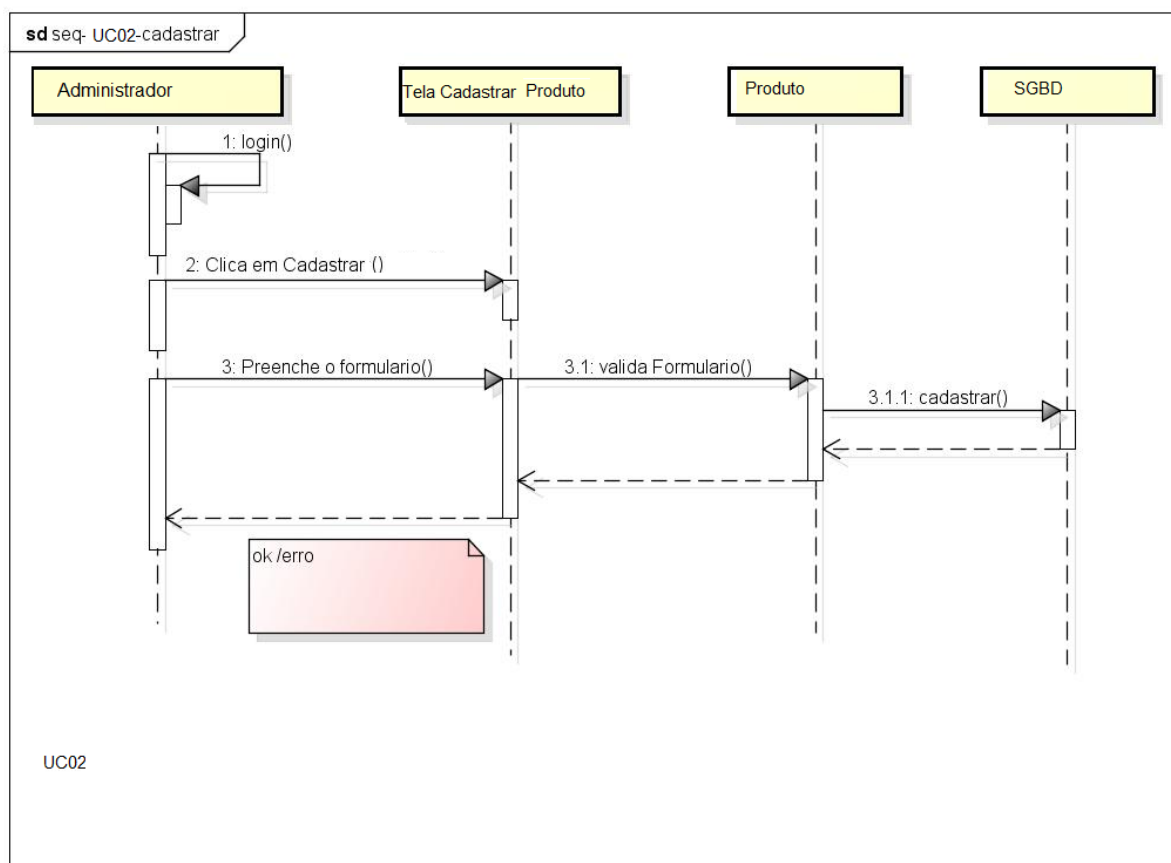
7.7.2 Alterar Fornecedor



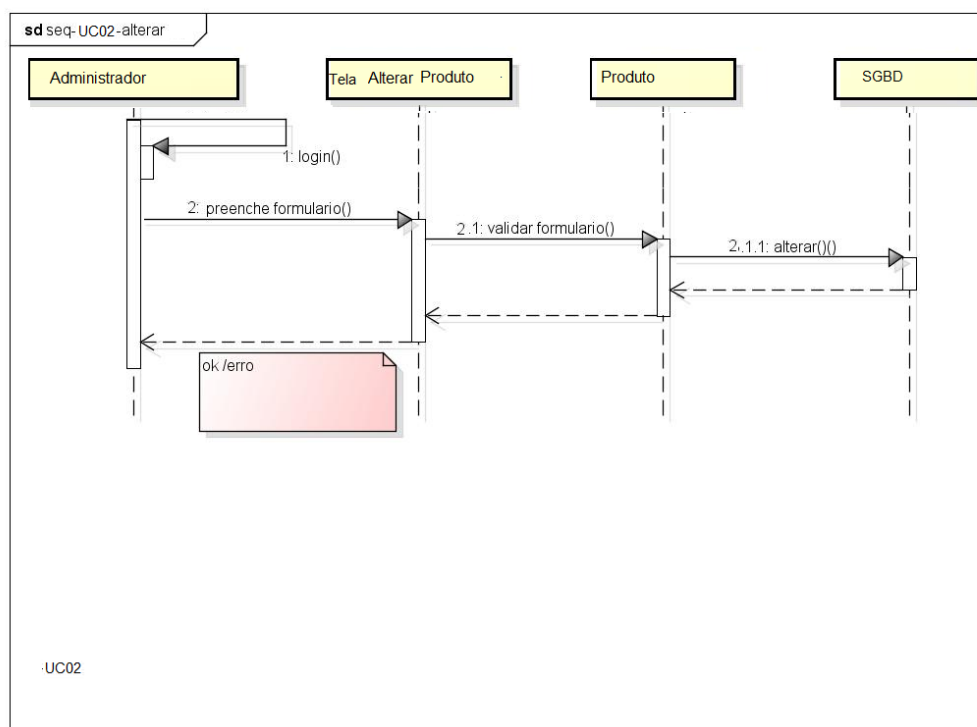
7.7.3 Pesquisar Fornecedor



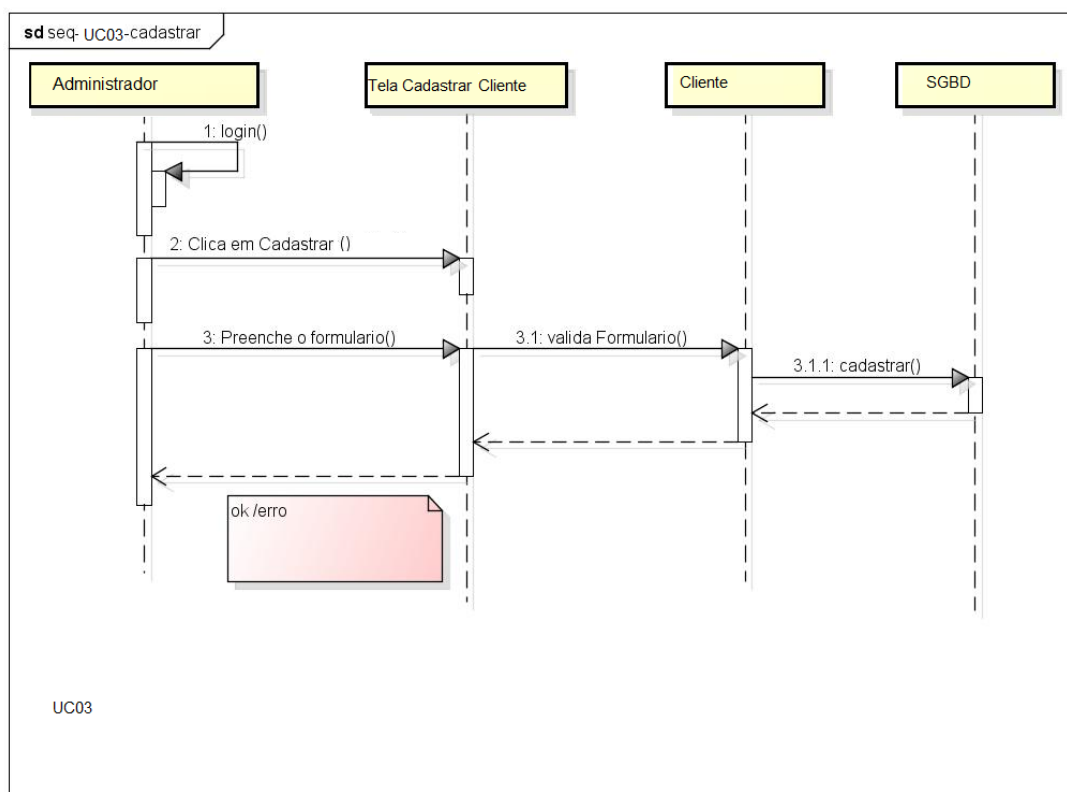
7.7.4 Cadastrar produto



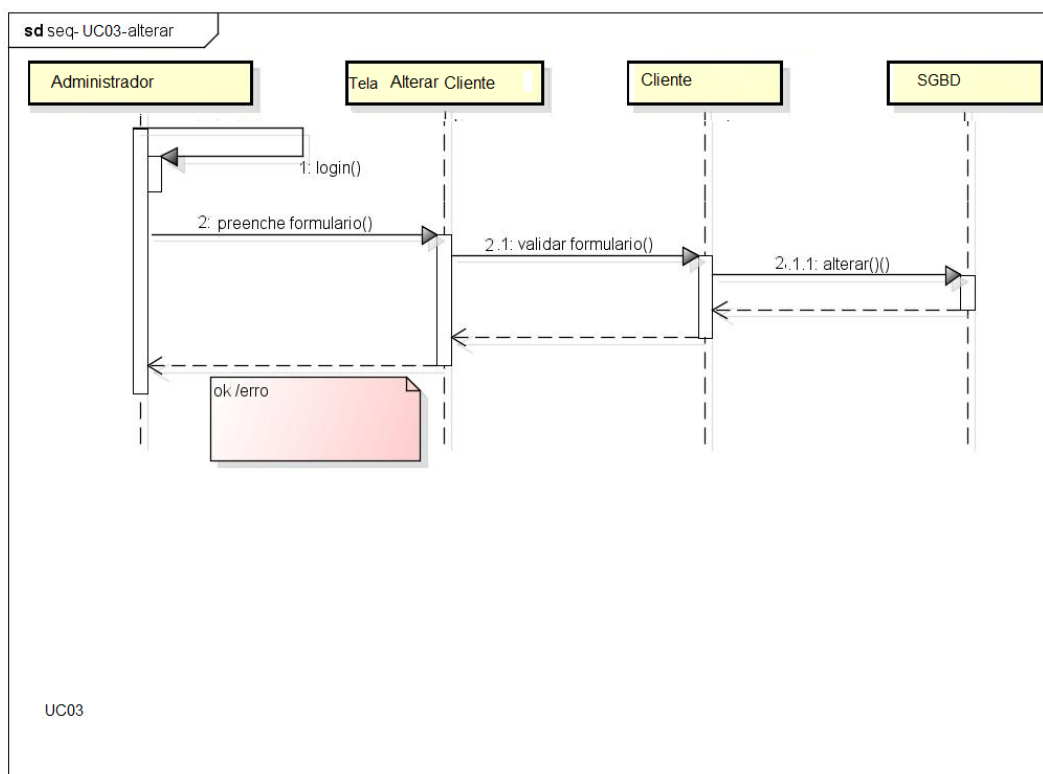
7.7.5 Alterar Produto



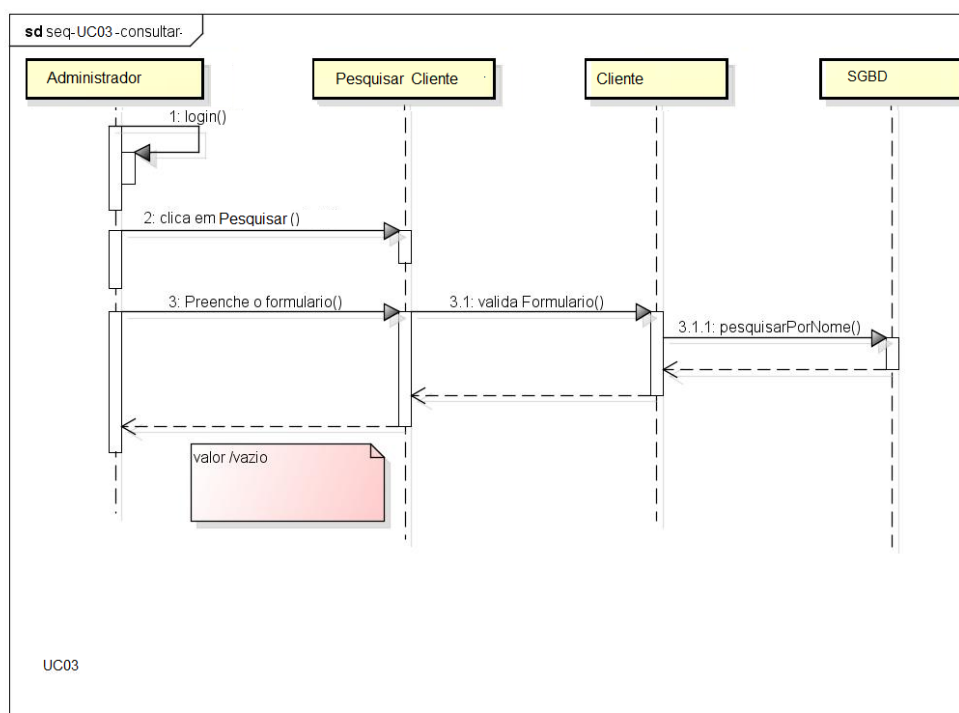
7.7.6 Cadastrar Cliente



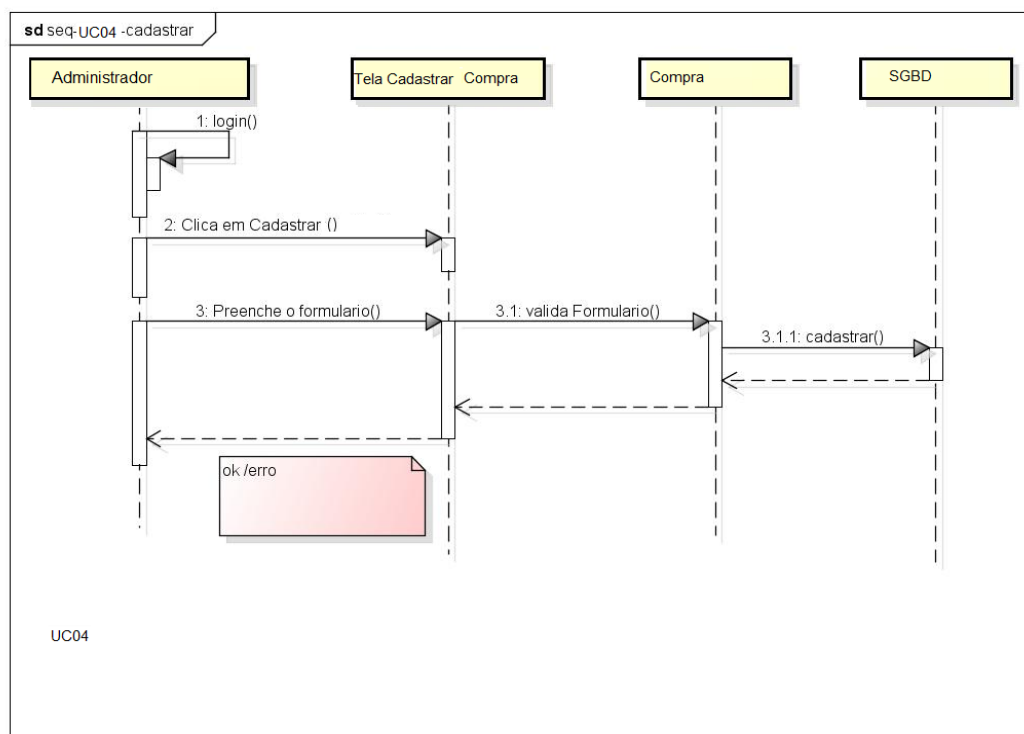
7.7.7 Alterar Cliente



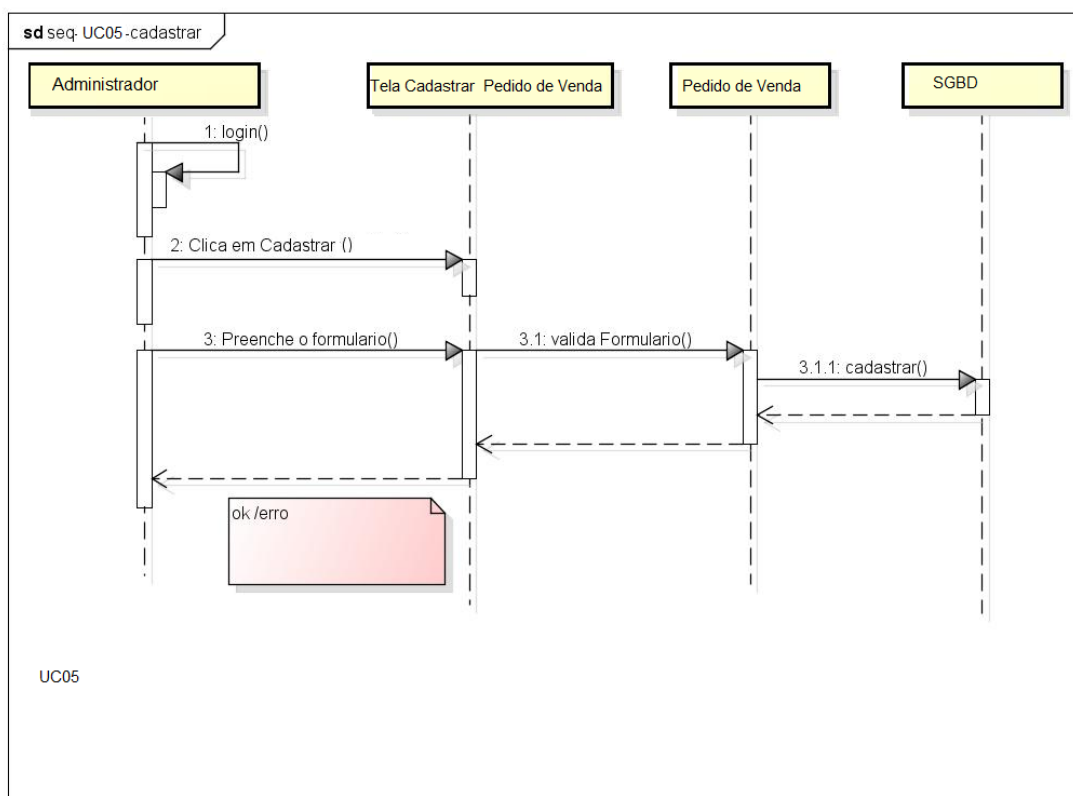
7.7.8 Pesquisar Cliente



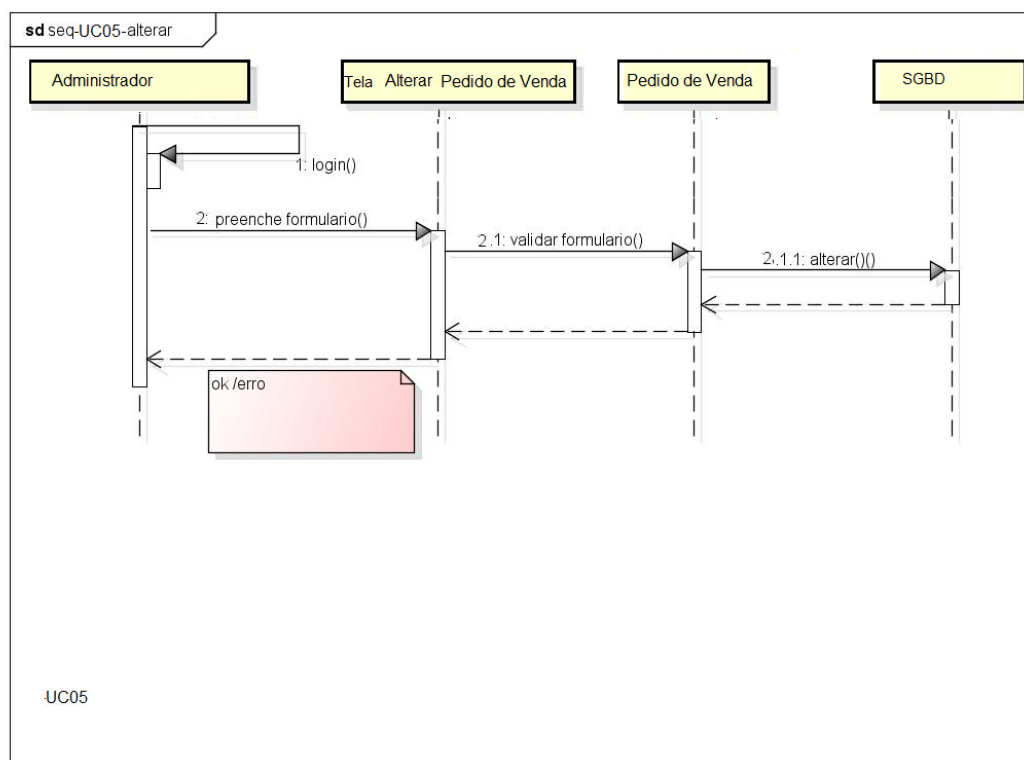
7.7.9 Cadastrar Compra



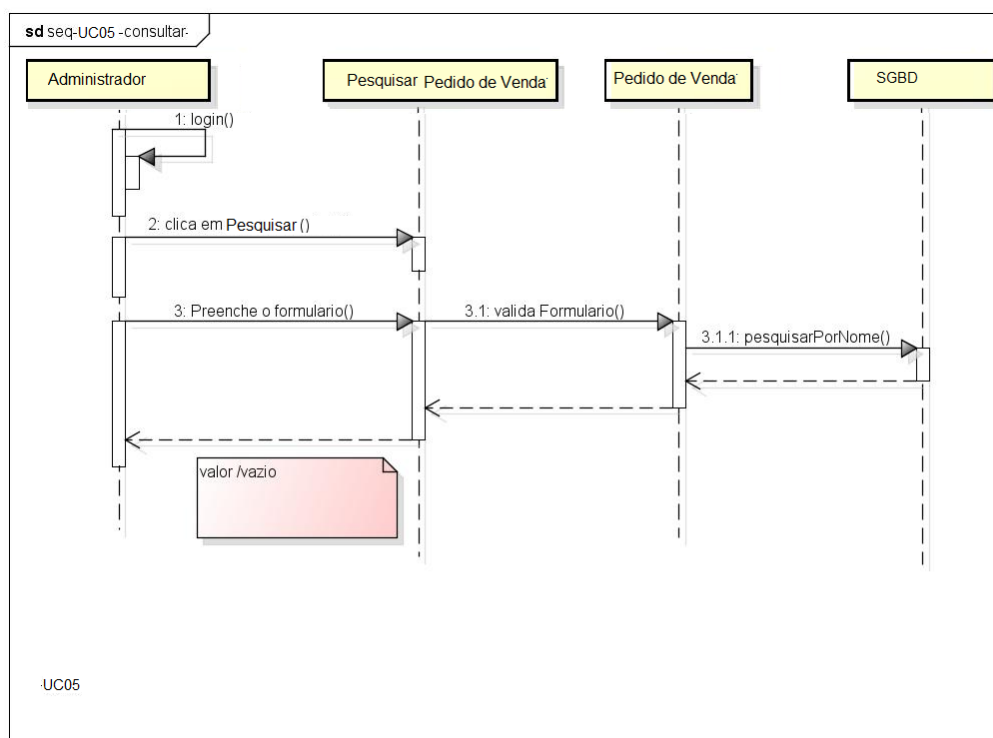
7.7.10 Cadastrar Pedido de Venda



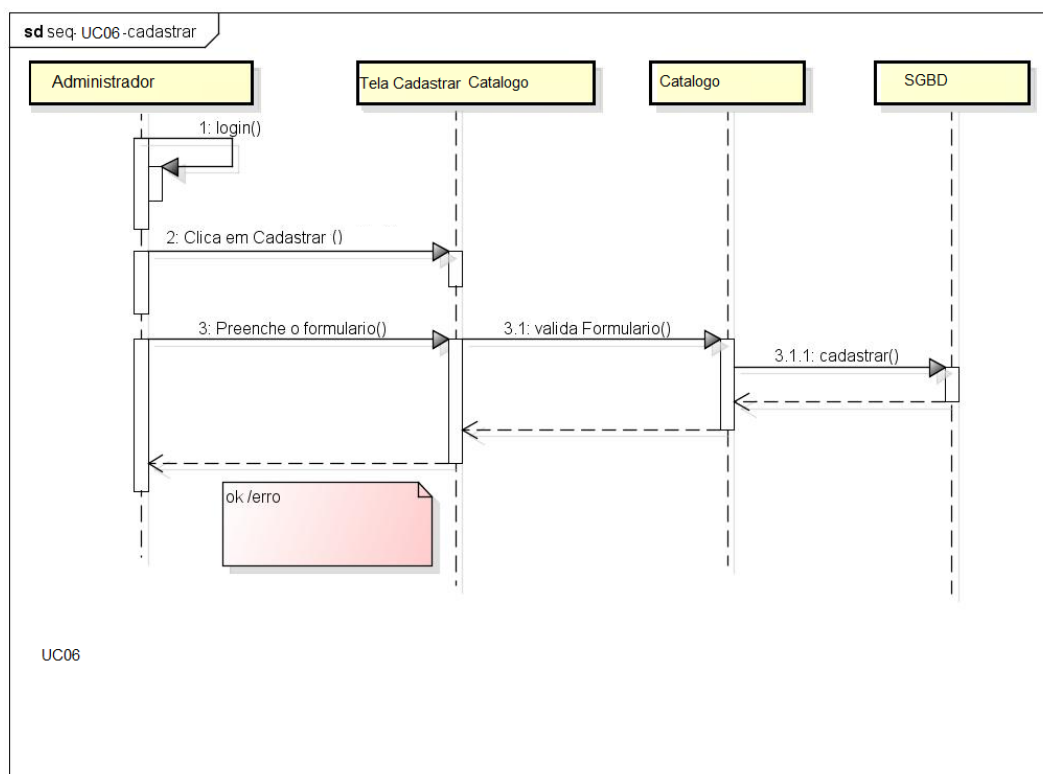
7.7.11 Alterar Pedido de Venda



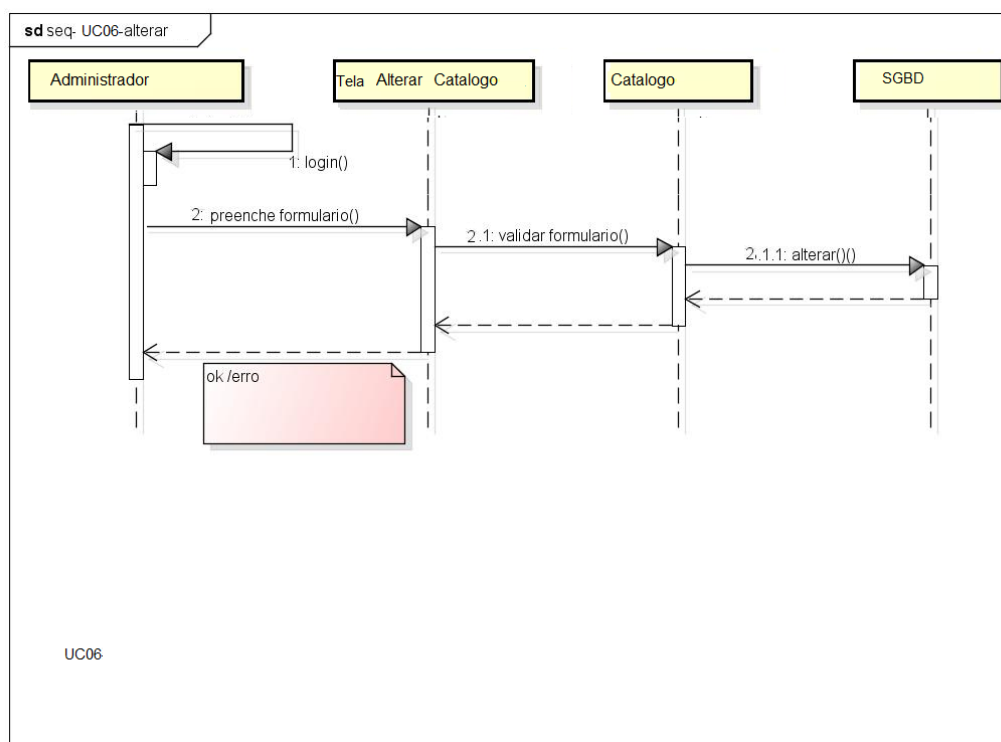
7.7.12 Pesquisar Pedido de Venda



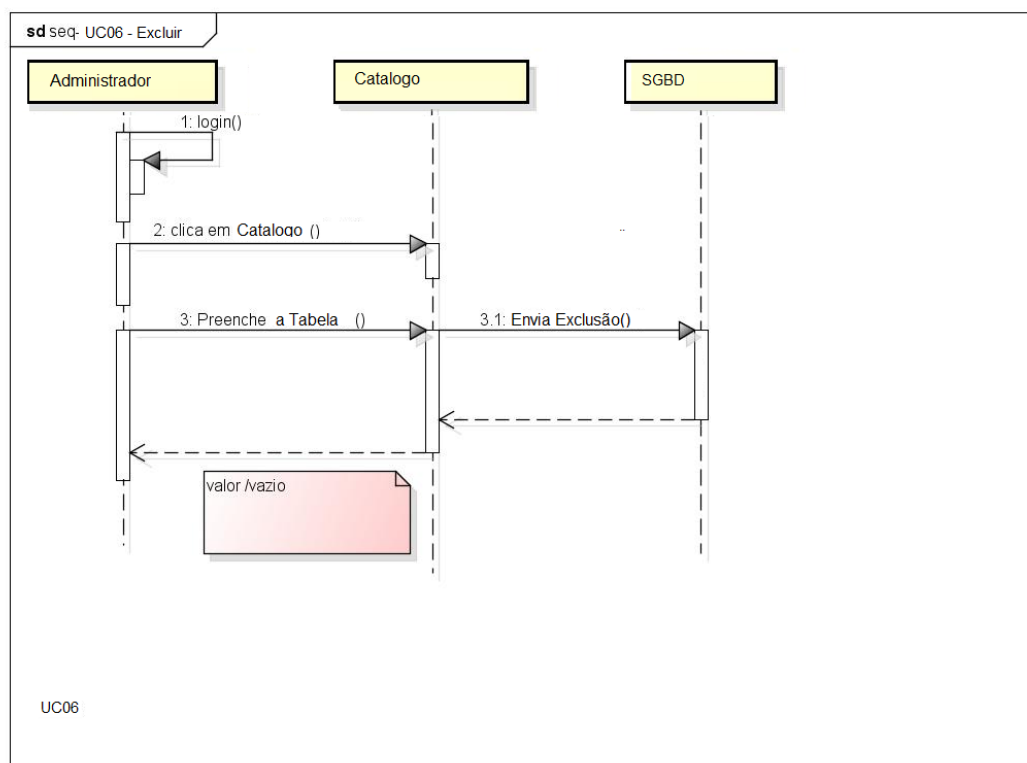
7.7.13 Cadastrar Catalogo



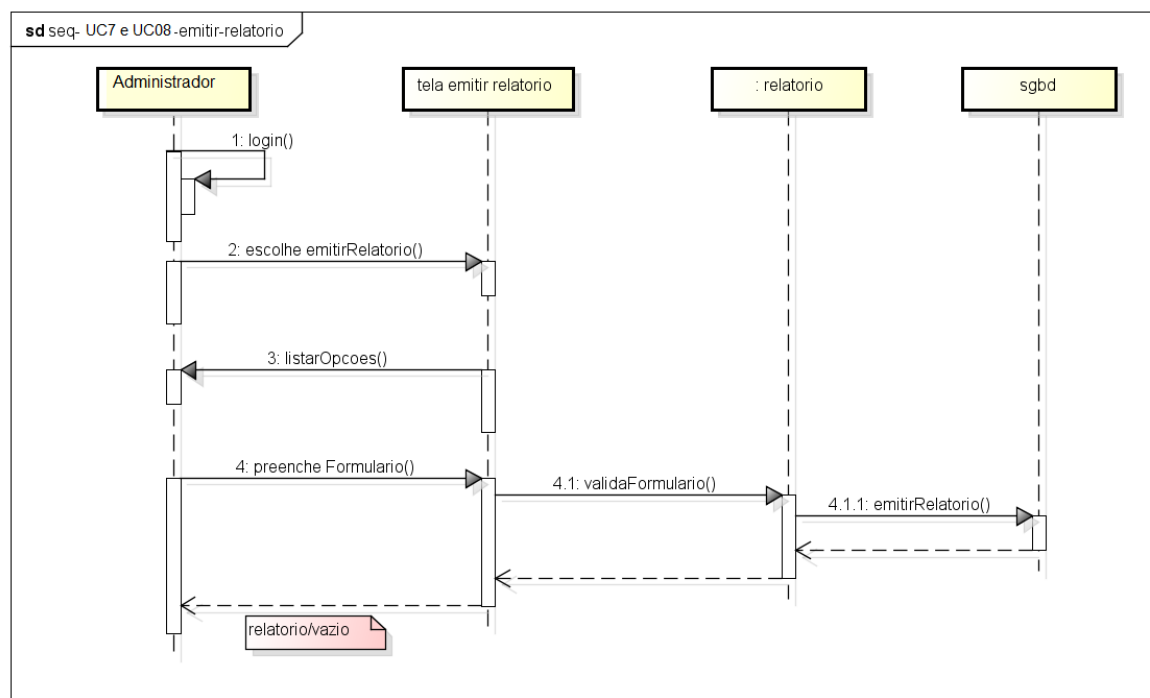
7.7.14 Alterar Catalogo



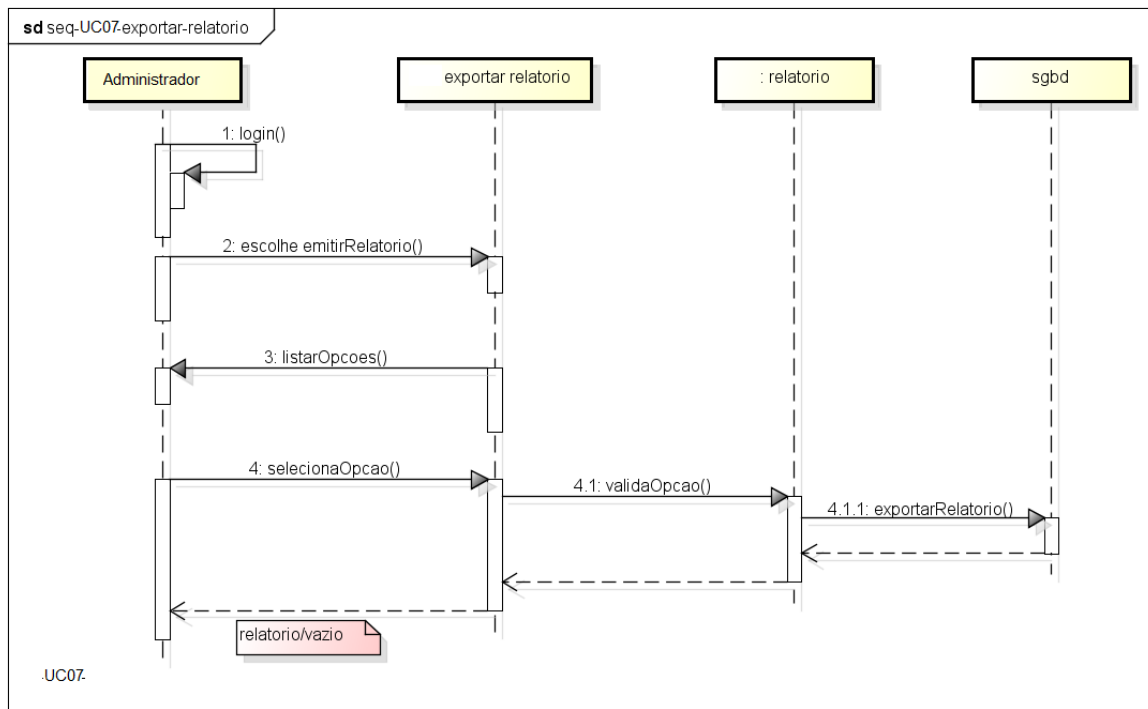
7.7.15 Excluir Catalogo



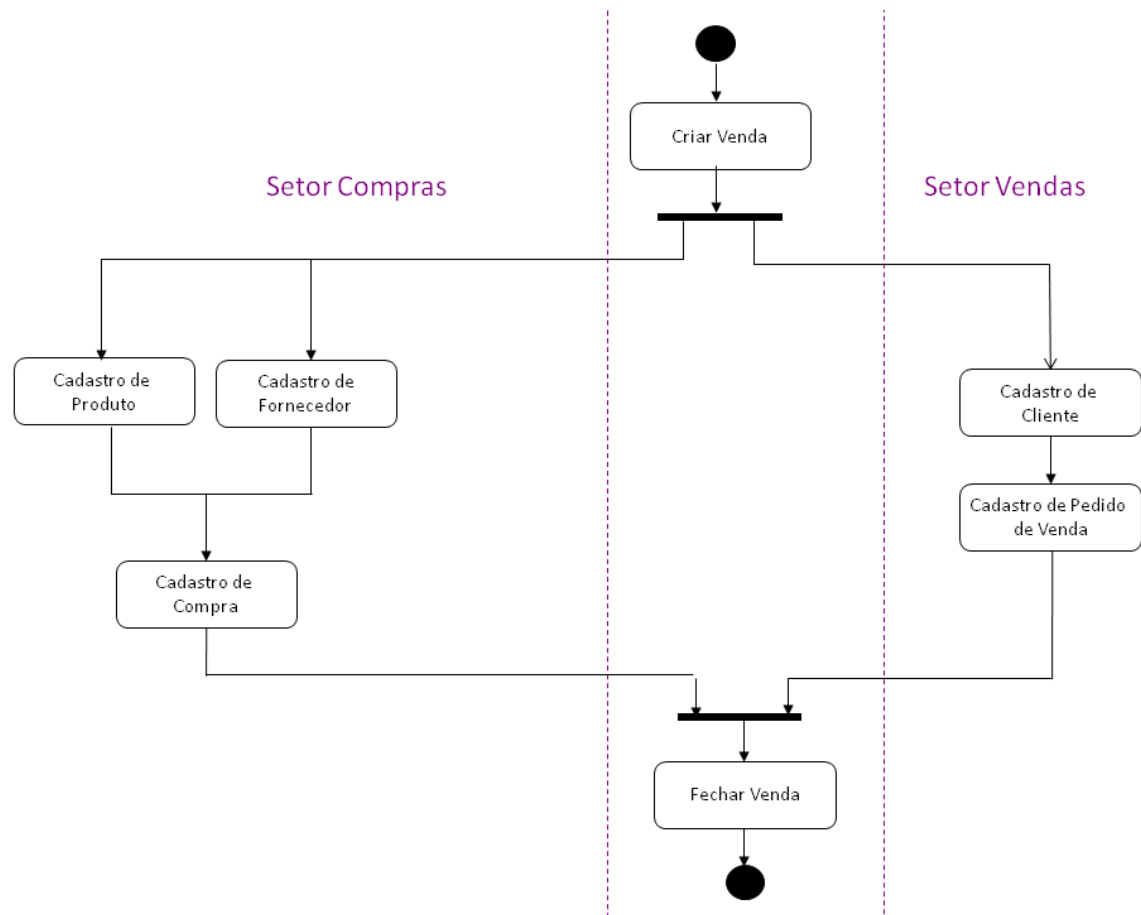
7.7.16 Emitir Relatórios



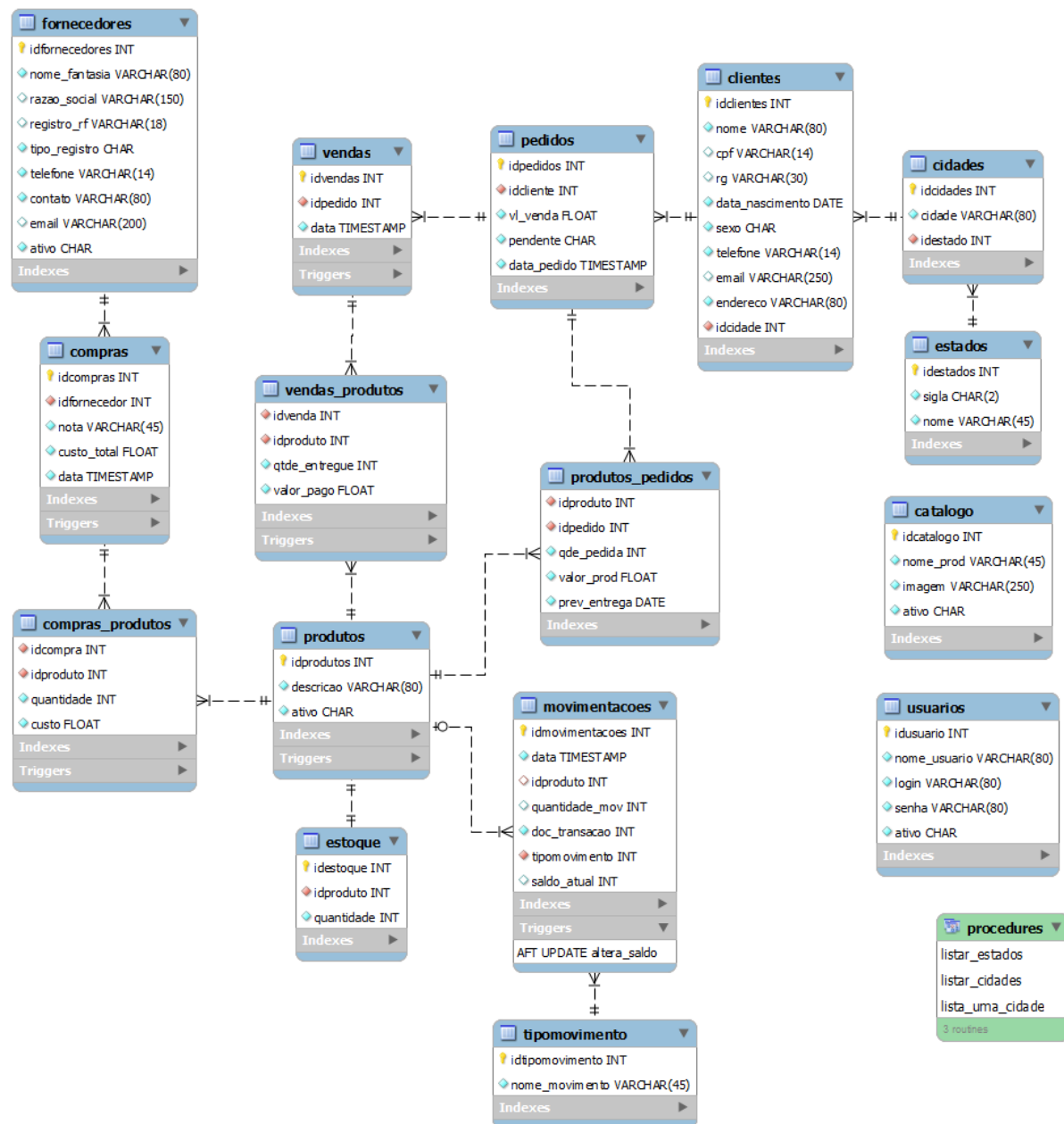
7.7.17 Exportar Relatórios



7.7 DIAGRAMA DE ATIVIDADES



7.8 MODELO DE BANCO DE DADOS FÍSICO



7.9 DICIONÁRIO DE DADOS

Scripts dos comandos SQL utilizados na criação do banco:

```
SET @OLD_UNIQUE_CHECKS=@@UNIQUE_CHECKS, UNIQUE_CHECKS=0;
SET @OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS=@@FOREIGN_KEY_CHECKS,
FOREIGN_KEY_CHECKS=0;
SET @OLD_SQL_MODE=@@SQL_MODE, SQL_MODE='TRADITIONAL';
DROP DATABASE IF EXISTS `sgpme` ;
CREATE SCHEMA IF NOT EXISTS `sgpme` DEFAULT CHARACTER SET latin1
COLLATE latin1_swedish_ci ;
USE `sgpme` ;
```

```
-- Table `sgpme`.`fornecedores`
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `sgpme`.`fornecedores` (
  `idfornecedores` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT ,
  `nome_fantasia` VARCHAR(80) NOT NULL ,
  `razao_social` VARCHAR(150) NULL ,
  `registro_rf` VARCHAR(18) NULL ,
  `tipo_registro` CHAR NOT NULL ,
  `telefone` VARCHAR(14) NOT NULL ,
  `contato` VARCHAR(80) NOT NULL ,
  `email` VARCHAR(200) NULL ,
  `ativo` CHAR NOT NULL DEFAULT 'S' ,
  PRIMARY KEY (`idfornecedores`) )
ENGINE = InnoDB;
```

```
-- Table `sgpme`.`produtos`
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `sgpme`.`produtos` (
  `idprodutos` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT ,
  `descricao` VARCHAR(80) NOT NULL ,
  `ativo` CHAR NOT NULL DEFAULT 'S' ,
  PRIMARY KEY (`idprodutos`) )
ENGINE = InnoDB;
```

```
-- Table `sgpme`.`estados`
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `sgpme`.`estados` (
  `idestados` INT NOT NULL ,
  `sigla` CHAR(2) NOT NULL ,
  `nome` VARCHAR(45) NOT NULL ,
  PRIMARY KEY (`idestados`) )
ENGINE = InnoDB;
```

```
-- Table `sgpme`.`cidades`
```

```

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `sgpme`.`cidades` (
  `idcidades` INT NOT NULL ,
  `cidade` VARCHAR(80) NOT NULL ,
  `idestado` INT NOT NULL ,
  PRIMARY KEY (`idcidades`) ,
  CONSTRAINT `fk_cidades_estados`
    FOREIGN KEY (`idestado`)
    REFERENCES `sgpme`.`estados` (`idestados`)
    ON DELETE NO ACTION
    ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB;

```

```

-----
-- Table `sgpme`.`clientes`
-----

```

```

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `sgpme`.`clientes` (
  `idclientes` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT ,
  `nome` VARCHAR(80) NOT NULL ,
  `cpf` VARCHAR(14) NULL ,
  `rg` VARCHAR(30) NULL ,
  `data_nascimento` DATE NOT NULL ,
  `sexo` CHAR NOT NULL ,
  `telefone` VARCHAR(14) NOT NULL ,
  `email` VARCHAR(250) NULL ,
  `endereco` VARCHAR(80) NOT NULL ,
  `idcidade` INT NOT NULL ,
  PRIMARY KEY (`idclientes`) ,
  CONSTRAINT `fk_clientes_cidades1`
    FOREIGN KEY (`idcidade`)
    REFERENCES `sgpme`.`cidades` (`idcidades`)
    ON DELETE NO ACTION
    ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB;

```

```

-----
-- Table `sgpme`.`compras`
-----

```

```

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `sgpme`.`compras` (
  `idcompras` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT ,
  `idfornecedor` INT NOT NULL ,
  `nota` VARCHAR(45) NOT NULL ,
  `custo_total` FLOAT NOT NULL ,
  `data` TIMESTAMP NOT NULL ,
  PRIMARY KEY (`idcompras`) ,
  CONSTRAINT `fk_compras_fornecedores1`
    FOREIGN KEY (`idfornecedor`)
    REFERENCES `sgpme`.`fornecedores` (`idfornecedores`)
    ON DELETE NO ACTION
    ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB;

```

```

-----
-- Table `sgpme`.`compras_produtos`

```

```

-----
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `sgpme`.`compras_produtos` (
  `idcompra` INT NOT NULL ,
  `idproduto` INT NOT NULL ,
  `quantidade` INT NOT NULL ,
  `custo` FLOAT NOT NULL ,
  CONSTRAINT `fk_compras_has_produtos_compras1`
    FOREIGN KEY (`idcompra` )
    REFERENCES `sgpme`.`compras` (`idcompras` )
    ON DELETE NO ACTION
    ON UPDATE NO ACTION,
  CONSTRAINT `fk_compras_has_produtos_produtos1`
    FOREIGN KEY (`idproduto` )
    REFERENCES `sgpme`.`produtos` (`idprodutos` )
    ON DELETE NO ACTION
    ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB;

```

```

-----
-- Table `sgpme`.`pedidos`

```

```

-----
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `sgpme`.`pedidos` (
  `idpedidos` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT ,
  `idcliente` INT NOT NULL ,
  `vl_venda` FLOAT NOT NULL ,
  `pendente` CHAR NOT NULL DEFAULT 'S' ,
  `data_pedido` TIMESTAMP NOT NULL ,
  PRIMARY KEY (`idpedidos` ) ,
  CONSTRAINT `fk_pedidos_clientes1`
    FOREIGN KEY (`idcliente` )
    REFERENCES `sgpme`.`clientes` (`idclientes` )
    ON DELETE NO ACTION
    ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB;

```

```

-----
-- Table `sgpme`.`produtos_pedidos`

```

```

-----
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `sgpme`.`produtos_pedidos` (
  `idproduto` INT NOT NULL ,
  `idpedido` INT NOT NULL ,
  `qde_pedida` INT NOT NULL ,
  `valor_prod` FLOAT NOT NULL ,
  `prev_entrega` DATE NOT NULL ,
  CONSTRAINT `fk_produtos_has_pedidos_produtos1`
    FOREIGN KEY (`idproduto` )
    REFERENCES `sgpme`.`produtos` (`idprodutos` )
    ON DELETE NO ACTION
    ON UPDATE NO ACTION,
  CONSTRAINT `fk_produtos_has_pedidos_pedidos1`
    FOREIGN KEY (`idpedido` )
    REFERENCES `sgpme`.`pedidos` (`idpedidos` )

```

```

    ON DELETE NO ACTION
    ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB;
-----
-- Table `sgpme`.`estoque`
-----
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `sgpme`.`estoque` (
  `idestoque` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT ,
  `idproduto` INT NOT NULL ,
  `quantidade` INT NOT NULL ,
  PRIMARY KEY (`idestoque`) ,
  UNIQUE INDEX `idproduto_UNIQUE` (`idproduto` ASC) ,
  CONSTRAINT `fk_estoque_produtos1`
    FOREIGN KEY (`idproduto`)
    REFERENCES `sgpme`.`produtos` (`idprodutos`)
    ON DELETE NO ACTION
    ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB;
-----
-- Table `sgpme`.`tipomovimento`
-----
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `sgpme`.`tipomovimento` (
  `idtipomovimento` INT NOT NULL ,
  `nome_movimento` VARCHAR(45) NOT NULL ,
  PRIMARY KEY (`idtipomovimento`) )
ENGINE = InnoDB;
-----
-- Table `sgpme`.`movimentacoes`
-----
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `sgpme`.`movimentacoes` (
  `idmovimentacoes` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT ,
  `data` TIMESTAMP NOT NULL ,
  `idproduto` INT NULL ,
  `quantidade_mov` INT NULL ,
  `doc_transacao` INT NOT NULL ,
  `tipomovimento` INT NOT NULL ,
  `saldo_atual` INT NULL ,
  PRIMARY KEY (`idmovimentacoes`) ,
  CONSTRAINT `fk_movimentacoes_tipomovimento1`
    FOREIGN KEY (`tipomovimento`)
    REFERENCES `sgpme`.`tipomovimento` (`idtipomovimento`)
    ON DELETE NO ACTION
    ON UPDATE NO ACTION,
  CONSTRAINT `fk_movimentacoes_produtos1`
    FOREIGN KEY (`idproduto`)
    REFERENCES `sgpme`.`produtos` (`idprodutos`)
    ON DELETE NO ACTION
    ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB;
-----

```


-- Table `sgpme`.`catalogo`

```
-----
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `sgpme`.`catalogo` (
  `idcatalogo` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT ,
  `nome_prod` VARCHAR(45) NOT NULL ,
  `imagem` VARCHAR(250) NOT NULL ,
  `ativo` CHAR NOT NULL DEFAULT 'S' ,
  PRIMARY KEY (`idcatalogo`) )
ENGINE = InnoDB;
```

-- Table `sgpme`.`usuarios`

```
-----
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `sgpme`.`usuarios` (
  `idusuario` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT ,
  `nome_usuario` VARCHAR(80) NOT NULL ,
  `login` VARCHAR(80) NOT NULL ,
  `senha` VARCHAR(80) NOT NULL ,
  `ativo` CHAR NOT NULL DEFAULT 'S' ,
  PRIMARY KEY (`idusuario`) )
ENGINE = InnoDB;
```

-- Table `sgpme`.`vendas`

```
-----
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `sgpme`.`vendas` (
  `idvendas` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT ,
  `idpedido` INT NOT NULL ,
  `data` TIMESTAMP NOT NULL ,
  PRIMARY KEY (`idvendas`) ,
  CONSTRAINT `fk_vendas_pedidos1`
    FOREIGN KEY (`idpedido`)
    REFERENCES `sgpme`.`pedidos` (`idpedidos` )
    ON DELETE NO ACTION
    ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB;
```

-- Table `sgpme`.`vendas_produtos`

```
-----
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `sgpme`.`vendas_produtos` (
  `idvenda` INT NOT NULL ,
  `idproduto` INT NOT NULL ,
  `qtde_entregue` INT NOT NULL ,
  `valor_pago` FLOAT NOT NULL ,
  CONSTRAINT `fk_vendas_has_produtos_vendas1`
    FOREIGN KEY (`idvenda`)
    REFERENCES `sgpme`.`vendas` (`idvendas` )
    ON DELETE NO ACTION
    ON UPDATE NO ACTION,
  CONSTRAINT `fk_vendas_has_produtos_produtos1`
    FOREIGN KEY (`idproduto`)
    REFERENCES `sgpme`.`produtos` (`idprodutos` )
```

```

    ON DELETE NO ACTION
    ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB;
-----
-- procedure listar_estados
-----
DELIMITER $$
USE `sgpme`$$
CREATE PROCEDURE `listar_estados`(IN _id INT)
BEGIN
    IF(_id IS NULL) THEN
        SELECT * FROM sgpme.estados;
    ELSE
        SELECT * FROM sgpme.estados where idestados = _id;
    END IF;
END $$
DELIMITER ;
-----
-- procedure listar_cidades
-----
DELIMITER $$
USE `sgpme`$$
CREATE PROCEDURE `listar_cidades`(IN _id INT)
BEGIN
    SELECT * FROM cidades where idestado = _id;
END $$
DELIMITER ;
-----
-- procedure lista_uma_cidade
-----
DELIMITER $$
USE `sgpme`$$
CREATE PROCEDURE `lista_uma_cidade`(IN _id INT)
BEGIN
    SELECT cidades.*, estados.idestados, estados.nome FROM cidades INNER
JOIN estados ON cidades.idestado=estados.idestados where idcidades = _id;
END $$
DELIMITER ;
-----
-- procedure teste
-----
DELIMITER $$
USE `sgpme`$$
CREATE PROCEDURE `sgpme`.`teste` (IN id INT)
BEGIN
    insert into teste (campo) VALUES (id);
    insert into teste2 (campo2) values(id);
END
$$
DELIMITER ;

```

```

USE `sgpme`;
DELIMITER $$
USE `sgpme` $$
create trigger inc_prod after insert on produtos for each row insert into estoque
(idproduto, quantidade) VALUES (NEW.idprodutos, 0)
$$
DELIMITER ;
DELIMITER $$
USE `sgpme` $$
create trigger inc_compra_log AFTER insert on compras for each row insert
movimentacoes (data, tipomovimento, doc_transacao) VALUES (NEW.data, 1,
NEW.idcompras)
$$
DELIMITER ;
DELIMITER $$
USE `sgpme` $$
create trigger inc_compra_prod_log AFTER insert on compras_produtos for each row
begin
SET @qtde_at = (select quantidade from estoque where idproduto=NEW.idproduto);
IF (@qtde_at = NULL) THEN
SET @qtde_at = 0;
END IF;
update movimentacoes set idproduto=NEW.idproduto,
quantidade_mov=NEW.quantidade, tipomovimento='1', saldo_atual=@qtde_at
WHERE doc_transacao=NEW.idcompra AND tipomovimento='1';
end$$
DELIMITER ;
DELIMITER $$
USE `sgpme` $$
create trigger altera_saldo after update on movimentacoes
for each row
begin
if (new.tipomovimento = 1) THEN
SET @quant=(select quantidade from estoque where
idproduto=NEW.idproduto)+NEW.quantidade_mov;
update estoque set quantidade = @quant;
End if;
if (new.tipomovimento = 2) THEN
SET @quant2=(select quantidade from estoque where idproduto=NEW.idproduto)-
NEW.quantidade_mov;
update estoque set quantidade= @quant2;
End if;
end$$
DELIMITER ;
DELIMITER $$
USE `sgpme` $$
create trigger inc_venda_log AFTER insert on vendas for each row insert
movimentacoes (data, tipomovimento, doc_transacao) VALUES (NEW.data, 2,
NEW.idvendas)
$$

```

```

DELIMITER ;
DELIMITER $$
USE `sgpme` $$
create trigger inc_venda_prod_log AFTER insert on vendas_produtos for each row
begin
SET @qtde_at = (select quantidade from estoque where idproduto=NEW.idproduto);
IF (@qtde_at = NULL) THEN
SET @qtde_at =0;
END IF;
update movimentacoes set idproduto=NEW.idproduto,
quantidade_mov=NEW.qtde_entregue, tipomovimento='2', saldo_atual=@qtde_at
WHERE doc_transacao=NEW.idvenda AND tipomovimento='2';
end$$
DELIMITER ;

-- -----
-- Data for table `sgpme`.`tipomovimento`
-- -----


START TRANSACTION;
USE `sgpme`;
INSERT INTO `sgpme`.`tipomovimento` (`idtipomovimento`, `nome_movimento`)
VALUES (1, 'ENTRADA');
INSERT INTO `sgpme`.`tipomovimento` (`idtipomovimento`, `nome_movimento`)
VALUES (2, 'SAÍDA');
COMMIT;


```


7.11 TELAS DO SISTEMA


7.11.1 Tela de Acesso ao Sistema

Usuário: Senha:


teste de produto 1


teste de produto 2


teste de produto 3


teste de produto 4

7.11.2 Página Inicial e Cadastro de Produto no Catalogo

Olá, Usuário de teste [Logout](#)

PRODUTOS

FORNECEDORES

CLIENTES

COMPRAS

VENDAS


CATALOGO


RELATÓRIOS


CATALOGO

[Cadastrar Novo](#)


teste de produto 1
[Alterar](#) [Excluir](#)


teste de produto 2
[Alterar](#) [Excluir](#)


teste de produto 3
[Alterar](#) [Excluir](#)


teste de produto 4

7.11.3 Página de Pesquisa de Produto

PRODUTOS

FORNECEDORES

CLIENTES

COMPRAS

VENDAS

CATALOGO

RELATÓRIOS

Olá, Usuário de teste [Logout](#)

PRODUTOS

Descrição do produto:

Código	Descrição	Status	
1	teste de produto 1	Ativo	Alterar
2	teste de produto 2	Ativo	Alterar
3	teste de produto 3	Ativo	Alterar
4	teste de produto 4	Ativo	Alterar

[Cadastrar](#)

7.11.4 Página de Cadastro de Fornecedor

PRODUTOS

FORNECEDORES

CLIENTES

COMPRAS

VENDAS

CATALOGO

RELATÓRIOS

Olá, Usuário de teste [Logout](#)

CADASTRAR FORNECEDOR

CPF: ☒ CNPJ: ☐

CPF:

*Nome:

Telefone:

Contato:

E-Mail:

*Campo Obrigatório

7.11.5 Página de Cadastro de Cliente

PRODUTOS	FORNECEDORES	CLIENTES
COMPRAS	VENDAS	CATALOGO
RELATÓRIOS		

Olá, Usuário de teste [Logout](#)

CADASTRAR CLIENTE

* Nome:

CPF:

RG:

* Data Nascimento:

* Genero: Masculino ☐ Feminino ☐ Outros ☐

Endereço:

* Estado:

* Cidade:

Telefone:

E-mail:

* Campos Obrigatórios

Copyright © 2012 - All Rights Reserved - JETEC

7.11.6 Cadastro de Compra

PRODUTOS	FORNECEDORES	CLIENTES
COMPRAS	VENDAS	CATALOGO
RELATÓRIOS		

Olá, Usuário de teste [Logout](#)

COMPRAS

Fornecedor Selecionado: teste de fornecedor 2 [Deseja Trocar?](#) [Sim](#)

Recibo/ Nota Fiscal: 1 [Deseja Trocar?](#) [Sim](#)

Produto:

Lista de Produtos Selecionados

Descrição do Produto	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)	
teste de produto 1	<input type="text" value="22"/>	<input type="text" value="12"/>	R\$ 264	Excluir
teste de produto 2	<input type="text" value="45"/>	<input type="text" value="22.5"/>	R\$ 1012.5	Excluir
teste de produto 3	<input type="text" value="57"/>	<input type="text" value="4.8"/>	R\$ 273.599999999	Excluir
teste de produto 4	<input type="text" value="8"/>	<input type="text" value="200"/>	R\$ 1600	Excluir
Total:			R\$ 3150.1	

Copyright © 2012 - All Rights Reserved - JETEC

7.11.7 Cadastro de Venda

PRODUTOS	FORNECEDORES	CLIENTES
COMPRAS	VENDAS	CATALOGO
RELATÓRIOS		

Olá, Usuário de teste [Logout](#)

PEDIDO DE VENDAS

Cliente Selecionado
 Teste do nome do cliente 1

Deseja Trocar?
[Sim](#)

Produto:

Lista de Produtos Selecionados

Descrição do Produto	Quantidade Estoque	Quantidade Venda	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)	Data Previsão	Quantidade Entrega	
teste de produto 1	224	<input type="text" value="100"/>	<input type="text" value="10"/>	R\$ 1000	01/06/2012	<input type="text" value="5"/>	Excluir
teste de produto 2	224	<input type="text" value="30"/>	<input type="text" value="20"/>	R\$ 600	10/06/2012	<input type="text" value="2"/>	Excluir
teste de produto 3	224	<input type="text" value="450"/>	<input type="text" value="30"/>	R\$ 13500	20/06/2012	<input type="text" value="15"/>	Excluir
teste de produto 4	224	<input type="text" value="80"/>	<input type="text" value="40"/>	R\$ 3200	03/06/2012	<input type="text" value="40"/>	Excluir
Total:				<input type="text" value="0.0"/>			

7.11.8 Relatórios

PRODUTOS	FORNECEDORES	CLIENTES
COMPRAS	VENDAS	CATALOGO
RELATÓRIOS		

Olá, Usuário de teste [Logout](#)

RELATÓRIOS

CONTROLE	VISÃO DE NEGÓCIO
Controle de Estoque	Faturamento por Produto e Cliente
Apuração de resultado	Faturamento por Estado e Cidade
Relatório de Pedido de Venda	Faturamento por Período
Relatório de Controle de Compras	Indicativo dos 10 Maiores e Menores Clientes em Volume de Vendas
	Indicativo dos 10 Maiores e Menores Fornecedores em Volume de Compras
	Indicativo dos 10 Produtos em Maior e Menor em Volume de Venda
	Indicativo dos 10 Produtos em Maior e Menor em Volume de Compra

8. CONCLUSÃO

8.1 EXPERIÊNCIA

Para desenvolver este projeto foi necessário o aprimoramento das técnicas de especificação e desenvolvimento de software, com aplicação de tecnologias e práticas de gerência de projetos e outras disciplinas, visando organização, produtividade e qualidade.

8.2 PROCESSO DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO

A complexidade e o volume de trabalho foram grandes e para superar foi necessário ter claro o objetivo a ser alcançado, realizar um planejamento e acompanhamento detalhado das ações, ter comprometimento no projeto e desta forma superar os desafios para a finalização do projeto.

8.3 RESULTADOS ESPERADOS

O resultado esperado para este projeto era conseguir executar o projeto, ajustar o nível de conhecimento, definir a melhor metodologia e técnica de trabalho e gerar um produto com uma ótima usabilidade para satisfazer o cliente no controle de processos, dar uma visão do negócio e mostrar uma forma de tomar decisões com relação ao futuro da empresa.

8.4 RESULTADOS OBTIDOS

Os primeiros resultados foram negativos, pois existia uma indefinição sobre o projeto e tecnologias a serem utilizadas.

Após a definição do projeto e tecnologias, ainda houve muito tempo dedicado ao conhecimento de algumas tecnologias ainda desconhecidas, como Maven e Bootstrap e outras com pouco conhecimento com CSS, HTML5, Vraptror. A linguagem de programação mais utilizada foi o Java, a qual já possui maior afinidade.

O resultado final é um projeto com codificação organizada, de fácil manutenção, bem documentada e com algumas tecnologias que auxiliam no desenvolvimento e na usabilidade do usuário. O Sistema pode ainda ser utilizado através de um micro computador ou de um smartphone, já que foi desenvolvido com tecnologia responsiva, ajustando para a melhor visualização independente da resolução utilizada pela tela do usuário.

Enfim, acredito ter aprendido novas tecnologias e práticas de gerência de projetos durante esse processo que impactarão positivamente no meu desenvolvimento profissional e também pessoal.

8.5 PROJETOS FUTUROS

Recomenda-se a continuação do desenvolvimento do projeto para atingir melhorias conforme as necessidades de micro empresas, pois devido ao cronograma não foi possível implementar funcionalidades em relação ao aumento de usuários do sistema, sendo necessário a implantação de um módulo de gerenciamento de acesso.

9. REFERÊNCIAS

BOOTSTRAP, Disponível em: <<http://getbootstrap.com/components/#responsive-embed>> Acesso em: 05/01/2015.

VRAPTOR, Disponível em: <http://www.vraptor.org/pt/>, Acesso em 01/12/2015.

WTHREEX, **RUP**. Acesso em: <<http://www.wthreex.com/rup/portugues/index.htm>>. Acessado em: 21/01/2015

PRESSMAN, R. S. **Engenharia de Software**. Tradução: SANTOS, J. C. B. São Paulo: Makron Books, 1995.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK)**. 4.ed, 2008.

IBM, Disponível em <<http://www-01.ibm.com/software/rational/rup/>> Acesso em: 30/11/2014.

Techtudo – Assuntos diversos sobre tecnologia. Disponível em: <<http://www.techtudo.com.br>> Acesso em: 21/01/2015.

DEVMEDIA – Cursos e Revistas. Disponível em : <<http://www.devmedia.com.br/curso/curso-de-web-site-responsivo-com-bootstrap/407>>. Acesso em: 30/11/2014.

MYSQL, Disponível em: <<http://www.mysql.com/>>. Acesso em 21/01/2015.